

# UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

## *MBA – Governança em Tecnologia da Informação*

### **O ESTADO DA PRÁTICA DO MODELO eSCM**

Autores: Nelson Alves dos Santos Neto

Sílvia Torini Plioplis

Orientador: Profª Drª Rejane Maria da Costa Figueiredo

BRASÍLIA

2007

Nelson Alves dos Santos Neto  
Sílvia Torini Plioplis

# ESTADO DA PRÁTICA DO MODELO eSCM

Monografia apresentada ao programa de Pós-Graduação “Lato Sensu” MBA Governança em Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília, como requisito para obtenção do título de Especialista em Governança de TI.

**Orientadora:** Dra. Rejane Maria da Costa Figueiredo.

Brasília  
2007

Á todos que, de uma forma ou de outra, nos apoiaram  
não só neste trabalho, mas em toda nossa vida.

## AGRADECIMENTOS

À nossa orientadora Professora Dra. Rejane Maria da Costa Figueiredo, pelo incentivo, simpatia e presteza no auxílio às atividades e discussões sobre o andamento e normatização desta monografia de conclusão de curso.

Aos colegas do curso de Governança de TI, principalmente ao Adriano, à Cláudia e ao Luiz pelo apoio e pela motivação.

Às nossas famílias, pela paciência em tolerar nossas ausências.

E, finalmente, a DEUS, pela oportunidade e privilégio que nos foram dados em compartilhar tamanha experiência e, ao frequentar esse curso, perceber e atentar para a relevância de temas que não faziam parte, em profundidade, das nossas vidas.

## RESUMO

A terceirização de serviços de TI tem crescido muito no mundo inteiro. Esse processo ainda gera muitas dúvidas nos provedores de serviço e nas organizações-clientes. O modelo eSCM está entre os mais discutidos e algumas organizações ao redor do mundo já estão implementando suas práticas, sendo algumas delas já certificadas. Em 2001 foi lançado o *eSCM-SP (eSourcing Capability Model for Service Providers)* e em 2006 o *eSCM-CL (eSourcing Capability Model for Clients)*, provendo um guia de melhores práticas para a melhoria da capacidade de gerenciamento dos processos relacionados à terceirização de serviços de TI. Este trabalho apresenta um levantamento do estado da prática desses dois modelos, buscando atividades práticas e estudos acadêmicos realizados que utilizam-os como referência. Apesar da sua aceitação por organizações públicas e privadas como referência em gerenciamento de serviços terceirizados de TI, o modelo ainda é muito recente e são poucas as organizações públicas e privadas que já o adotaram. Também são poucas as empresas efetivamente certificadas e em sua maioria multinacionais. Porém, o interesse pelo assunto tem crescido bastante. A quantidade de trabalhos acadêmicos que tratam ou fazem referência ao modelo é significativa, bem como os eventos realizados que mostram a estrutura do modelo e a necessidade de sua aplicação para a melhoria das relações entre as organizações-clientes e as prestadoras de serviço. Conclui-se portanto que, apesar do modelo *eSCM* estar sendo bem aceito pelo mercado, faltam ainda, principalmente no Brasil, mais exemplos de sua aplicação prática que contribuam para a sua validação.

Palavras-chave: Terceirização de TI, *eSCM*, Estado da Prática.

## ABSTRACT

The esourcing has been growing all over the world. This process still generates many doubts that the service suppliers and the customer-organizations. The model is between the most discussed and some organizations over the world are already implanting their best practices, some are already certificated (evaluated following the model). On 2001 was release the eSCM-SP (eSourcing Capability Model for Service Provider) and on 2006 the eSCM-CL (eSourcing Capability Model for Clients), providing a guide of the best practices for the improvement of the management capacity of the process related to the IT outsourcing services. This work presents a rising of the state of the practice of these two models, searching practical activities and academic studies that are used as reference. Despite of the public and private organizations acceptance as reference of IT outsourcing management services, the model is still to recent and there's few public and private organizations that use it. There's also few companies effectively certificated and on most of their multinationals. However, the interest about the subject has been growing a lot. The number of academic works that talks about it is very significant, as well as the events that show the model structure and the need of its application for the improvement of the client-organization and service providers relation. It is conclude that, despite of the eSCM model acceptance is being accepted by the market, there's still lack of examples of it's practical application that can contribute to its validation, specially at Brazil.

Keywords: IT Outsourcing, eSCM, State of the Practice.

# SUMÁRIO

RESUMO.....	V
ABSTRACT.....	VI
LISTA DE FIGURAS.....	IX
LISTA DE QUADROS.....	X
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	XI
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Considerações Iniciais.....	1
1.2 Contexto.....	1
1.3 Justificativa .....	2
1.4 Objetivo Geral .....	2
1.5 Objetivos Específicos.....	2
1.6 Organização do Trabalho .....	3
<b>2. TERCEIRIZAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
2.1 Considerações Iniciais .....	4
2.2 Terceirização de Serviços de TI .....	5
2.2.1 Contextualização .....	5
2.2.2 Tipos de Terceirização e seus Benefícios.....	6
<b>3. O MODELO ESCM .....</b>	<b>13</b>
3.1 Considerações Iniciais .....	13

<b>3.2</b>	<b>O eSCM-SP .....</b>	<b>15</b>
3.2.1	Histórico .....	15
3.2.2	A Estrutura do Modelo .....	16
3.2.2.1	Ciclo de Vida de Fornecimento .....	17
3.2.2.2	Áreas de Capacidade .....	20
3.2.2.3	Níveis de Capacidade .....	23
3.2.3	A Medição .....	26
3.2.3.1	Métodos de Determinação da Capacidade e Certificação .....	28
<b>3.3</b>	<b>O eSCM-CL .....</b>	<b>30</b>
3.3.1	Contextualização .....	30
3.3.2	Propósito .....	31
3.3.3	A Estrutura do Modelo .....	31
3.3.3.1	Ciclo de Vida de Fornecimento .....	32
3.3.3.2	Áreas de Capacidade .....	35
3.3.3.3	Níveis de Capacidade .....	37
3.3.3.4	Métodos de Determinação da Capacidade e Certificação .....	38
<b>4.</b>	<b>O ESTADO DA PRÁTICA DO ESCM.....</b>	<b>39</b>
4.1	Considerações Iniciais .....	39
4.2	Empresas Patrocinadoras .....	39
4.3	Organizações Avaliadoras .....	40
4.4	Empresas Certificadas .....	42
4.5	Estudos Acadêmicos .....	44
4.6	Disciplinas Acadêmicas e Cursos .....	50
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>52</b>
<b>1.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>54</b>



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 – Tipos de Terceirização.....</b>	<b>7</b>
<b>Figura 2 – As Três Dimensões do <i>eSCM</i>.....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 3 – O Ciclo de Vida de Fornecimento do <i>eSCM-SP</i>.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 4 – As Áreas de Capacidade do <i>eSCM-SP</i>.....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 5 – Os Cinco Níveis de Capacidade do <i>eSCM-SP</i>.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 6 – Preparação para Certificação do <i>eSCM-SP</i>.....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 7 – O Ciclo de Vida de Fornecimento do <i>eSCM-CL</i>.....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 8 – As Áreas de Capacidade do <i>eSCM-CL</i>.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 9 – Os Níveis de Capacidade do <i>eSCM-CL</i>.....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 10 – Caminhos Possíveis para a Certificação.....</b>	<b>38</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Foco nos níveis de capacidade do modelo <i>eSCM-SP</i> .....	26
Quadro 2 – Métodos de determinação da capacidade do <i>eSCM-SP</i> .....	28
Quadro 3 – Organizações Autorizadas para Avaliação pelo <i>ITsqc</i> .....	40
Quadro 4 – Quantidade de Consultores Qualificados pelo <i>ITsqc</i> .....	41
Quadro 5 – Empresas Certificadas pelo Modelo <i>eSCM</i> .....	42
Quadro 6 – Projetos Relacionados ao <i>eSCM-SP</i> no Brasil.....	42
Quadro 7 – Estudos Acadêmicos Relacionados ao <i>eSCM-SP</i> no Brasil.....	42
Quadro 8 – Disciplinas Relativas ao <i>eSCM-SP</i> no Brasil .....	42

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

*eSCM*            *eSourcing Capability Model*

*ITsqc*            *Information Technology Service Qualification Center*

*CMU*            *Carnegie Mellon University*

*itSMF*            *The IT Service Management Forum*

*COPPE/UFRJ Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro*

*ODC*            *Offshore Delivery Center*

# **1. Introdução**

## **1.1 Considerações Iniciais**

Neste Capítulo, apresenta-se o contexto em que se insere este trabalho, a justificativa para a sua realização, descrevem-se os objetivos – geral e específicos – e a estrutura de organização do trabalho.

## **1.2 Contexto**

De acordo com Prado (2000), nos últimos anos tem sido grande o crescimento da terceirização de serviços na área de Tecnologia da Informação. Pesquisas e estudos indicam que a terceirização de serviços de TI é uma alternativa para que a empresa ou organização trabalhe focada exclusivamente no seu negócio, suas competências essenciais. A terceirização de serviços de TI pode possibilitar ganhos reais em agilidade, qualidade, produtividade, lucratividade e competitividade. Porém, há ainda muitas dúvidas, tanto de empresas e organizações-clientes quanto de provedores de serviços, quanto ao processo de terceirização. O alto crescimento da terceirização e as recorrentes falhas nos serviços de TI atentam para uma necessidade latente: tanto clientes quanto fornecedores de serviços precisam estar aptos a atender aos fatores críticos da terceirização de TI a fim de aumentar a probabilidade de sucesso deste tipo de relacionamento (HYDER et al, 2006a). Há, cada vez mais, uma preocupação crescente de clientes e provedores de serviço em avaliar e mostrar as suas competências relativas à qualidade e a capacidade na prestação de serviços.

## 1.3 Justificativa

Apesar da necessidade de critérios padronizados para a verificação da qualidade da prestação de serviços de TI, ainda são escassos os modelos de referência existentes. Um desses modelos é o *eSCM – eSourcing Capability Model*, em suas versões SP (*Service Provider*) e CL (*Client*). Segundo o *ITsqc – Information Technology Service Qualification Center*, da *Carnegie Mellon University* já existem algumas empresas que aplicam as melhores práticas e recomendações do modelo e foram certificadas. Porém, ainda não se tem conhecimento de empresas que estão pensando em adotar o referido modelo, bem como sobre estudos e trabalhos que estão sendo realizados sobre o assunto. Nesse sentido, faz-se necessário pesquisar-se sobre o estado da prática do modelo eSCM para ampliação do conhecimento de sua aplicabilidade.

## 1.4 Objetivo Geral

Investigar o estado da prática dos modelos *eSCM* em organizações, bem como estudos e trabalhos realizados envolvendo os modelos.

## 1.5 Objetivos Específicos

- Pesquisar sobre o estado da prática do modelo *eSCM* em organizações;
- Fazer o levantamento sobre pesquisas e estudos realizados e em realização sobre o modelo *eSCM*.

## 1.6 Organização do Trabalho

Este trabalho está organizado em cinco capítulos. Neste Capítulo 1, descrevem-se: o contexto do tema escolhido, a justificativa para o desenvolvimento da pesquisa, os objetivos do trabalho e a sua organização.

No Capítulo 2, apresentam-se considerações sobre a terceirização de serviços de um modo geral e da terceirização de serviços de tecnologia da informação. Descrevem-se os tipos, benefícios e problemas advindos da decisão estratégica de promover a terceirização de alguns serviços ligados à TI.

No Capítulo 3, apresentam-se os modelos – *eSCM-SP* e *eSCM-CL*, a motivação para os seus desenvolvimentos, seus históricos e as estruturas dos modelos.

No Capítulo 4, apresenta-se o levantamento do estado da prática dos modelos.

Finalizando, no Capítulo 5, apresentam-se as conclusões deste trabalho.

## **2. Terceirização**

### **2.1 Considerações Iniciais**

Terceirização é um modelo de atuação que visa à solidificação da empresa moderna com excelência. É um processo de gestão pelo qual se repassam algumas atividades para terceiros, com os quais se estabelece uma relação de parceria, ficando a empresa concentrada apenas em tarefas essencialmente ligadas ao negócio em que atua (GIOSA, 1997).

A terceirização pode ser entendida como tudo o que não constitui atividade essencial de um negócio que pode ser confiado a terceiros. Como resultado, há um enxugamento da mão-de-obra simplificando a administração, com economia de recursos, investimento em socialização e, como resultado final, aumento da produtividade (CASTRO, 2002).

Terceirização não pode mais ser considerada como um modismo ou coisa passageira e apresenta inúmeras vantagens como acesso a novos recursos tecnológicos; agilidade na implementação de novas soluções; previsibilidade dos custos e prazos; aumento da especialização; liberação da criatividade; acesso ao pessoal qualificado; crescimento do mercado regional; mudança da cultura interna, etc. Estas características indicam que a terceirização surgiu como um elo entre um estágio de formalização e um de flexibilização (CASTRO, 2002).

Neste sentido as organizações perceberam a importância de concentrar-se em suas competências essenciais, imprescindíveis para a realização da atividade fim da organização, e estão estabelecendo parcerias de negócios com outras organizações. Estas por sua vez têm como suas competências essenciais os processos de negócio, funções ou atividades específicas que são terceirizadas pela organização cliente (HYDER, 2002).

Segundo Bernstorf e Cunha (1999) os conceitos de terceirização apresentam grande diversidade, não havendo, nos estudos já realizados, a preocupação de definição de um padrão

conceitual. Da mesma forma Costa e Macedo-Soares (2003) afirmam que apesar do aumento substancial da prática da terceirização nos últimos anos, não se chegou a um consenso sobre o tema.

Terceirização ou *outsourcing*, segundo Garr (2001 apud COSTA e MACEDO-SOARES, 2003), ocorre quando uma organização seleciona um conjunto de atividades realizadas internamente e transfere a responsabilidade de sua execução para um terceiro, em uma base de longo prazo.

A terceirização é uma iniciativa estratégica, que objetiva o aprimoramento dos processos organizacionais através da concentração de esforços nas atividades chaves para o negócio da organização. Assim, etapas que antes eram realizadas internamente à organização são transferidas para terceiros e gerenciadas de forma a agregar valor ao processo.

## **2.2 Terceirização de Serviços de TI**

### **2.2.1 Contextualização**

As exigências por qualidade, custo e flexibilidade das operações das empresas, resultado da alta competitividade do mercado, ocasionaram, segundo Holanda (2003), mudanças significativas nas organizações e em seu *modus operandi*. Da Rold (2003) complementa que estas mudanças motivam o envolvimento cada vez maior de recursos de Tecnologia da Informação nos processos de negócio das organizações.

O crescimento da demanda de TI torna cada vez mais complexa a sua gestão, devido à expansão da infra-estrutura de hardware e software, multiplicação do volume de dados e da grande variedade de sistemas. Faz-se importante acrescentar que a iniciativa de terceirizar a TI transforma não somente os processos produtivos, mas, sobretudo a estrutura, cultura, relações de trabalho e governança das organizações envolvidas. Estas mudanças precisam ser



identificadas, planejadas e controladas de forma a manter a integridade do processo e atingir a eficácia das operações. A terceirização de TI não é um conceito novo para as organizações.

Praticada desde 1960, tem sido alternativa para as organizações que procuram aumentar a qualidade dos serviços, ter acesso às novidades tecnológicas, promover ciclos de desenvolvimento de produtos mais curtos e um aumento de eficiência e eficácia nas soluções tecnológicas. Segundo Hyder (2002) as organizações estão cada vez mais delegando suas atividades de tecnologia à provedores de serviços externos. Hyder (2006a) afirma que a terceirização de TI é a escolha certa para organizações que procuram desenvolver sua área tecnológica. Os provedores de serviços investem em tecnologias, metodologias e pessoas para executarem os serviços com excelência. Os clientes obtêm vantagens por capturar a experiência que os provedores de serviços constroem através de relacionamentos de terceirização mantidos com outros clientes.

### **2.2.2 Tipos de Terceirização e seus Benefícios**

A rápida evolução das telecomunicações e da tecnologia da informação foi fundamental para o aumento das atividades terceirizadas apoiou a criação de diversos tipos de relacionamentos de terceirização (HYDER et al, 2006a):

- *Full-sourcing* ou tradicional: um único provedor de serviço fornecendo para o cliente;
- *Co-sourcing*: dois provedores de serviços trabalham juntos para fornecer o serviço ao cliente. Normalmente, um dos provedores de serviço é interno e outro é externo ao cliente;
- *Multi-sourcing*: Vários provedores de serviço fornecem o serviço ao cliente. O cliente tem a responsabilidade de gerenciar e integrar os serviços dos diversos fornecedores.

- Aliança ou *best-of-breed consortium*: Múltiplos provedores colaboram para servir um ou mais clientes, porém, um dos provedores executa o papel principal no relacionamento com o cliente, gerenciando os outros fornecedores da aliança. A aliança é um modelo intermediário entre o *full-sourcing* e o *multi-sourcing*.
- *Joint Venture*: Diversos provedores de serviço criam uma nova unidade de negócio para servir um ou mais clientes. Frequentemente, ocorre de o cliente principal participar da sociedade.
- *In-sourcing*: Um grupo dentro da organização do cliente é selecionado para prover o serviço. Neste caso, este grupo passa a ser gerido como uma entidade externa, competindo com outros fornecedores para prover o serviço ao cliente e a outras organizações.

A Figura 1 mostra uma representação gráfica dos tipos de terceirização explicitados anteriormente.

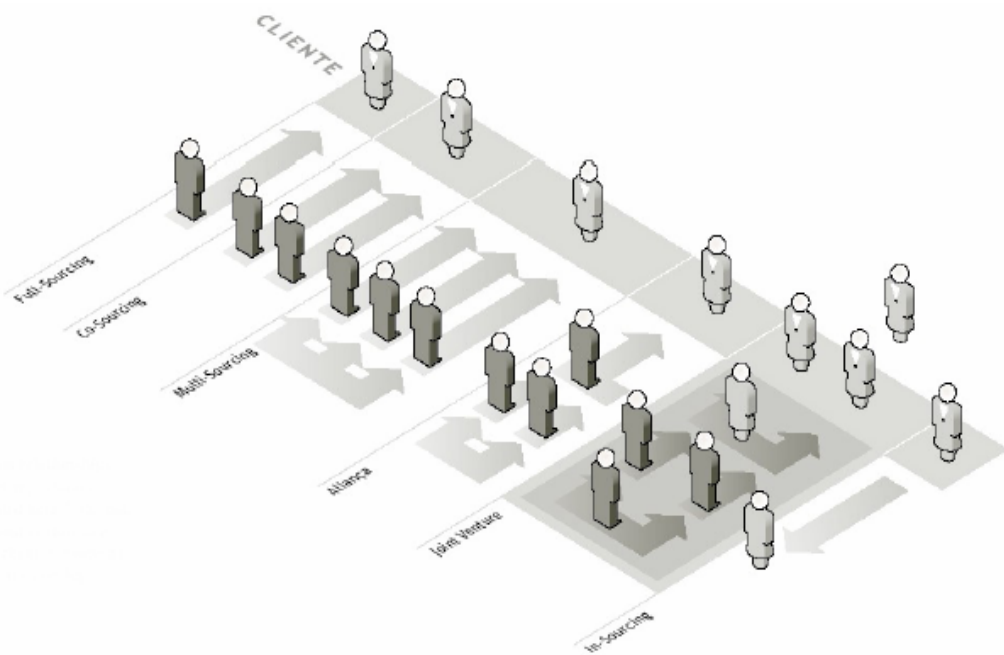


Figura 1 - Tipos de Terceirização. Fonte: (HYDER; HESTON; PAULK, 2006a)

O conceito de terceirização de TI foi por muito tempo centrado no *fullsourcing*. Porém, os mega-acordos de terceirização de TI deste tipo estão em decadência, enquanto relacionamentos mais modernos, do tipo *joint-ventures* e *multi-sourcing*, baseados em modelos de compartilhamento do risco obtêm a preferência do mercado. (DA ROLD, 2003). Para Da Rold (2003), até o ano de 2007, a aliança será o modelo mais adotado em grandes acordos de terceirização na área governamental, e crescerá na área privada pela necessidade de melhores especificações de processos e contratos (probabilidade de 70%).

Os fatores estratégicos que direcionam as organizações a realizarem a terceirização, segundo Hyder (2002), são aqueles que têm impacto direto na posição da companhia no mercado, incluindo:

- Reengenharia para focar as atividades nas competências essenciais da organização;
- Crescente demanda por recursos e gestão dos serviços;
- Aumento dos requisitos de conformidade legais devido às operações globais da organização;
- Necessidade de acesso a capacidades de nível mundial para garantir qualidade;
- Compartilhamento de riscos;
- Aumento das pressões por custo.

Conforme Berson (2001 apud COSTA; MACEDO-SOARES, 2003), as razões das empresas para se buscar a terceirização são:

- A redução e o controle dos custos operacionais;
- Incremento do foco gerencial nas atividades essenciais;
- Acesso a recursos de classe mundial;
- A liberação de recursos internos para outros propósitos;
- A obtenção de recursos não disponíveis internamente.

Espera-se assim, segundo Costa e Macedo-Soares (2003), que a terceirização não só represente redução de custos para a organização, mas que, também, apresente melhoria ou, pelo menos manutenção, na eficiência das atividades terceirizadas. Bernstorf e Cunha (1999), sintetizam as exposições de diversos autores e listam os benefícios da terceirização de TI no que tange o desempenho em tecnologia:

- Maior comodidade à empresa, aguardando apenas os resultados dos processos;
- Despreocupação com suprimentos para a área de tecnologia;
- Elevação do nível de serviço de TI, com aumento da satisfação do usuário/cliente;
- Eliminação da preocupação no recrutamento e treinamento em tecnologia, exigidos constantemente pelo *turn-over* dos profissionais desta área;
- Redução do ciclo de vida de desenvolvimento de novos produtos;
- Facilidade de implantar outros sistemas sem prévio desenvolvimento, (espera-se que muitos sistemas prontos possam auxiliar neste caso);
- Flexibilização técnica (adaptabilidade a mudanças), ou seja, a facilidade de desvinculação de tecnologias ultrapassadas;
- Objetividade de análise custo x benefício em novos projetos de TI;
- Objetividade e definição das prioridades em TI;
- Maior possibilidade de controle sobre especificações técnicas, prazo, preço, qualidade e volume da produção;
- Previsibilidade de gastos (custo x investimento) em TI, com ou sem diminuição;
- Transferência da responsabilidade pela operação dos sistemas.

Estes benefícios agregam valor à área de TI das organizações, tendo impacto imediato na estrutura de custos, na qualidade do serviço e, conseqüentemente, na satisfação dos clientes de TI. Porém para que uma iniciativa de terceirização obtenha sucesso é necessário que cliente e fornecedor sejam capazes de criar e manter um relacionamento produtivo.

Para Hyder (2002), gerenciar e atender às expectativas dos clientes é o maior desafio em serviços de terceirização de TI, pois a natureza dos serviços e as rápidas mudanças na tecnologia e ferramentas introduzem um nível adicional de complexidade. A diferença na qualidade do serviço esperada pelos clientes e fornecida pelos provedores de serviços de TI evidencia falhas no processo de terceirização, que, segundo Hyder (2002), ocorrem tipicamente durante a especificação de requisitos, execução dos contratos ou na finalização do serviço. Aproximadamente 70% das empresas afirmaram que os fornecedores nas relações de terceirização não entenderam o que era esperado deles e que os custos envolvidos eram altos demais para os níveis de serviço obtidos. (COSTA; MACEDO-SOARES, 2003, p. 106).

Bernstorf e Cunha (1999), em pesquisa realizada com 21 empresas brasileiras, compararam as expectativas dos clientes com os reais benefícios obtidos da terceirização de TI. A pesquisa concluiu que a terceirização de TI, contrariando muitos autores, na maioria das vezes não reduz custos. Esta traz como principal vantagem o acesso a novos recursos tecnológicos, tanto em nível de pessoal especializado como em tecnologias emergentes, o que pode levar à organização a melhor enfrentar a competitividade do mercado. Pode-se afirmar, com base nos resultados da pesquisa, que os benefícios mais percebidos nos relacionamentos de terceirização de TI foram justamente os menos esperados, o que mostra a falta de maturidade de clientes e fornecedores em conceber e gerenciar a terceirização de TI. Além disso, a pesquisa alerta que em somente 5% dos relacionamentos de terceirização foi percebida uma melhoria na satisfação do cliente, esperada por 35% das empresas. O que remete à necessidade de pesquisas entre os usuários de TI, pois, ou não se está sendo eficaz com o processo de terceirização, ou não se está tendo a preocupação devida com o levantamento da real satisfação do cliente.

Segundo Cox (2004), em geral, os relacionamentos de terceirização de TI encaram os mesmos de problemas:

- Falsas expectativas: os requisitos das unidades de negócio estão geralmente desalinhados com as obrigações contratuais dos provedores de serviço. Sendo assim, os clientes culpam os fornecedores pela insatisfação quanto ao serviço prestado, mesmo sendo cumpridos os deveres acordados em contrato.
- Acordos mal estruturados: os acordos de longo prazo são geralmente baseados na teoria de que o ambiente de negócios se manterá estável, enquanto a realidade é de um ambiente incerto e em constante modificação.
- Imaturidade dos processos: os processos criados para gerenciar os acordos servem somente para justificar a existência de uma equipe interna e geralmente resultam em confrontos desnecessários entre as partes.
- Falta de liderança: as equipes designadas para gerenciar os relacionamentos de terceirização de TI são geralmente mal estruturadas, sem recursos e desvalorizadas.

Para Cox (2004), quatro indicadores de performance devem ser gerenciados para o sucesso dos relacionamentos de TI:

- Alinhamento e visão: ambas as partes, cliente e fornecedor, conseguem atingir as suas metas e objetivos de negócio?
- Satisfação dos *stakeholders*: os usuários estão satisfeitos com os processos terceirizados?
- Relação custo/benefício: o escopo do serviço e seu preço atingem os objetivos de negócio, agregando valor à organização?
- Contrato e relacionamento: o gerenciamento do contrato e do relacionamento de terceirização atende às necessidades de cliente e fornecedor?

Enquanto crescem as terceirizações, a pergunta não é mais Porque ou o que terceirizar? E sim: Como melhorar os relacionamentos de terceirização?.O gerenciamento da terceirização é a chave para o sucesso no longo-prazo. Organizações preparadas para melhorar

a gestão dos relacionamentos obtêm redução do custo de gestão e geram mais valor a ambas as partes (COX, 2004).

Segundo Da Rold (2003), a perspectiva tática da terceirização de hoje rapidamente tornar-se-á incapaz de cobrir os requisitos estratégicos das organizações. Manter o foco das decisões de terceirização de TI nesta perspectiva irá aumentar o número de fracassos dos acordos de terceirização e penalizar, ao invés de alinhar ou auxiliar, os negócios das organizações envolvidas.

Diversos fatores abordados até aqui tornam clara a necessidade de uma revisão dos processos de terceirização de TI, entre eles:

- A tendência de o mercado demandar mudanças nos modelos de terceirização de TI, caminhando para o modelo de aliança, onde o fornecedor principal possui as tarefas de atender ao cliente e também gerenciar outros fornecedores envolvidos no serviço;
- A necessidade de uma perspectiva estratégica de terceirização de TI;
- As falhas nos relacionamentos de terceirização evidenciando a falta de maturidade de provedores de serviço e clientes.

Desta forma torna-se necessária à definição de modelos de melhoria que ilustrem as melhores práticas e que possam ser usados como guias para se obter a excelência nos processos de terceirização de serviços de TI.

## 3. O Modelo eSCM

### 3.1 Considerações Iniciais

O alto crescimento da terceirização e as recorrentes falhas nos serviços de TI atentam para uma necessidade latente: tanto clientes quanto fornecedores de serviços precisam estar aptos a atender aos fatores críticos da terceirização de TI a fim de aumentar a probabilidade de sucesso deste tipo de relacionamento (HYDER et al, 2006a).

Neste sentido, um consórcio liderado pelo *Information Technology Services Qualification Center* (ITsqc) da *Carnegie Mellon University* (CMU) e contando com a participação de empresas como: Accenture, EDS, IBM Global Services e Satyam Computer Services, desenvolveu o modelo *eSourcing Capability Model* (eSCM). Os esforços de construção do modelo foram divididos em duas frentes de trabalho, focadas nas visões do fornecedor - *eSCM for Service Providers* (eSCM-SP) - e cliente dos serviços de TI - *eSCM for Clients* (eSCM-CL).

eSCM significa modelo de *capability* para terceirização em serviços habilitados por TI, ou seja, *Sourcing Capability Model for IT-enabled services*. Segundo PeJota Dois & Associados a palavra *capability* procura combinar dois conceitos: competência e capacidade. Define a condição de um fornecedor que domina as competências necessárias para prover um determinado serviço, com a disponibilidade de recursos para atender às demandas de um contrato. Ou seja, para se ter *capability* o fornecedor precisa dominar o assunto e ter capacidade disponível para atender aos volumes demandados por certo contrato. Assim, um fornecedor pode ter *capability* para um contrato, e não para um outro, da mesma natureza, porém acima de sua capacidade no momento.



O modelo possui três propósitos:

- Servir de guia aos provedores de serviço, auxiliando-os na melhoria da capacidade no decorrer do ciclo de vida do fornecimento do serviço;
- Prover aos clientes critérios objetivos de avaliação da capacidade dos provedores de serviço;
- Prover um padrão que pode ser usado pelos provedores de serviço como um diferencial em relação à concorrência.

Segundo Hyder, Heston e Paulk (2006a), o sucesso do modelo será demonstrado quando seus adeptos registrarem: uma menor quantidade de relacionamentos de terceirização que se encerram em função de deficiências no desempenho dos provedores de serviço, a provisão mais eficiente e efetiva dos serviços e melhores relacionamentos entre provedores, cliente e parceiros.

Nos dois modelos do *eSCM*, seja para os provedores de serviço (SP) ou para as organizações-cliente (CL), as práticas definidas são distribuídas em três dimensões: o ciclo de vida do fornecimento, áreas de capacidade e níveis de capacidade, como pode ser visto na Figura 2.

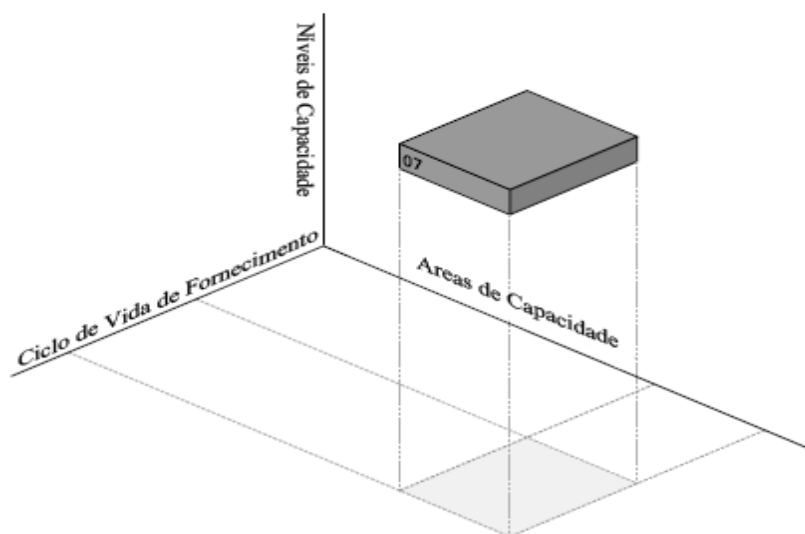


Figura 2 – As três dimensões do *eSCM*. Fonte: Hyder, Heston e Paulk (2006, p. 29).

## 3.2 O eSCM-SP

### 3.2.1 Histórico

O ITsqc lançou em novembro de 2001 a versão 1.0 do *eSCM-SP* contendo 100 práticas. O esforço de construção deu-se baseado em extensas revisões da literatura, entrevistas com clientes e fornecedores de serviços de TI, revisão dos modelos existentes, testes pilotos do modelo e dos métodos de certificação, treinamentos, *feedback* dos primeiros adeptos e revisão técnica de um conselho de especialistas (HYDER; HESTON; PAULK, 2006a).

As próximas versões do modelo buscaram simplificá-lo diminuindo a quantidade de práticas. Em outubro de 2002 a versão 1.1 do *eSCM-SP* foi lançada contendo 94 práticas e mais recentemente, em abril de 2004, foi lançada a atual versão do modelo, 2.0, compreendendo um total de 84 práticas.

Baseado nos trabalhos de prospecção realizados pelo ITsqc, duas dimensões foram originalmente identificadas para o *eSCM-SP*: Fases de Fornecimento e Elementos Organizacionais. As Fases representavam a temporalidade das práticas enquanto os Elementos Organizacionais eram agrupamentos de práticas, garantindo estabelecimento, gerenciamento e expansão dos relacionamentos de fornecimento. Este *framework* inicial possibilitou a análise da cobertura das práticas e proveu a estrutura necessária para a efetiva disseminação o modelo.

O modelo evolui no decorrer do tempo através do *feedback* proveniente quatro principais fontes: solicitações formais de mudanças no modelo, Workshops com os adeptos do modelo, avaliação dos pilotos e treinamento. Na versão 2 do modelo foram concentradas as alterações de maior impacto, incluindo mudanças na estrutura (como as práticas estão organizadas) e nas práticas (inclusão, remoção, união e divisão de práticas).

O *eSCM-SP* é um modelo de melhores práticas , e melhores práticas evoluem no decorrer do tempo, especialmente em um ambiente dinâmico como o de serviços de TI. O modelo evoluiu e continuará evoluindo enquanto estão sendo coletadas informações dos pilotos, certificações e esforços de melhoria. Porém, segundo Hyder, Heston e Paulk (2006a), a versão atual não sofrerá alterações por pelo menos quatro anos para permitir uma linha de base estável para certificação e coleta de informações.

### 3.2.2 A Estrutura do Modelo

Segundo Hyder, Heston e Paulk (2006a), o *eSCM-SP* v.2 é composto por 84 práticas, que podem ser encaradas como melhores práticas em um relacionamento de terceirização de sucesso. Cada uma contém informações sobre uma boa prática de terceirização, incluindo uma sentença resumindo a prática, uma descrição da prática, uma lista de atividades necessárias e informações suplementares que auxiliam a esclarecer as atividades.

O conteúdo e estrutura de cada prática do *eSCM-SP* são baseados no tipo de documentação utilizada na implementação da prática. A maioria das práticas refere-se ao estabelecimento de uma política, procedimento, guia, programa ou plano. Esta referência tem impacto em como as atividades são estruturadas, bem como no tipo de documentação necessária para satisfazer as intenções das práticas. São elas:

- Práticas de política: políticas são diretrizes gerais estabelecidas pela gerência sênior da organização que descrevam brevemente as expectativas desta;
- Práticas de procedimento: procedimentos são documentos detalhados que demonstram instruções passo-a-passo de como realizar uma atividade em particular;

- Práticas guia: um guia é uma documentação de alto-nível que provê regras, conselhos de especialistas e outros tipos de direcionamentos de acesso rápido que auxiliam da padronização de como as equipes realizam a prática;
- Práticas de programa: programas são implementados em uma série de projetos que são gerenciados para obtenção de um objetivo comum, descrito claramente em um plano de negócio. Cada programa inclui um plano, escopo, dependências, custo, esforço, datas, tarefas e alocação de recursos para o programa;
- Práticas de planejamento: os planos devem incluir objetivos, escopo, dependências e outros detalhes como atividades e cronograma;
- Outras práticas: estas práticas são relacionadas a atividades críticas ao sucesso mas que não estejam documentadas em políticas, procedimentos, guias, programas ou plano.

Entre os tipos citados, treze práticas são adicionalmente consideradas práticas de suporte pois fornecem meios para a institucionalização do *eSCM-SP*. As práticas do modelo são distribuídas em três dimensões: Ciclo de Vida de Fornecimento, Áreas de Capacidade e Níveis de Capacidade.

### 3.2.2.1 Ciclo de Vida de Fornecimento

Embora a maioria dos modelos de qualidade seja focada somente em atividades relacionadas à execução, existem, na terceirização, questões críticas associadas à iniciação e encerramento do contrato. Por essa razão a primeira dimensão do *eSCM-SP* direciona as práticas de acordo com as fases do Ciclo de Vida de Fornecimento.

O Ciclo de Vida de Fornecimento, conforme figura 3, é dividido em contínuo (contendo práticas que englobam todo ciclo) e nas fases de iniciação, execução e encerramento, que ocorrem em momentos específicos.

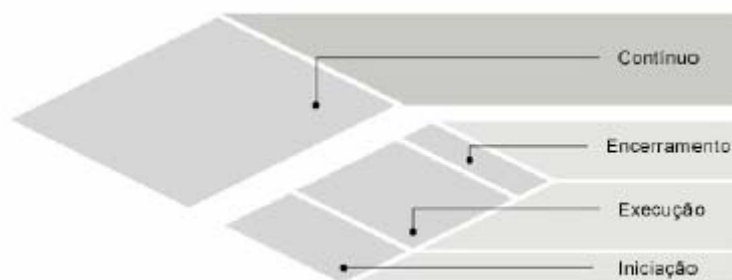


Figura 3 - O Ciclo de Vida de Fornecimento do *eSCM-SP*. Fonte: Hyder, Heston e Paulk (2006, p. 25).

Descrevem-se a seguir cada uma das fases do ciclo de vida de fornecimento:

**Contínuo (*Ongoing*):** práticas contínuas representam funções de gerenciamento que precisam ser realizadas durante todo o Ciclo de Vida de Fornecimento. Uma organização que somente realiza estas práticas no momento da execução do serviço não está atendendo à intenção das práticas. As práticas contínuas englobam:

- Gestão e motivação das equipes para que efetivamente executem o serviço;
- Gestão dos relacionamentos com os clientes, fornecedores e parceiros de negócio;
- Medição e revisão do desempenho organizacional e tomada de ações para a melhoria do desempenho;
- Gestão dos sistemas de conhecimentos para que as equipes possuam acesso eficiente às informações necessárias para efetivamente realizarem seu trabalho;
- Identificação e controle de riscos e ameaças às habilidades da organização em atender os objetivos e solicitações dos clientes;
- Gestão da infra-estrutura tecnológica de suporte a execução do serviço.

**Iniciação (*Initiation*):** estas práticas focam nas capacidades necessárias para preparar a execução do serviço. Estas práticas preocupam-se com a obtenção dos requisitos, negociação, contratação e projeto do serviço, incluindo a transferência de recursos necessários para tal. A fase de iniciação compreende:

- Preparação para a negociação baseada na posição da organização em relação à precificação e outros tópicos a serem negociados;
- Entendimento dos requisitos do cliente através da obtenção de informações sobre o cliente e suas necessidades explícitas e implícitas;
- Análise da habilidade da organização em atender aos requisitos do cliente;
- Interação com o cliente para confirmar pontos que causam impacto nos compromissos acordados;
- Estabelecimento de um acordo formal com o cliente que claramente articule as responsabilidades e compromissos da organização e do cliente;
- Gestão efetiva da transferência de recursos necessários à execução do serviço, incluindo pessoal, infra-estrutura tecnológica e ambiente de trabalho;
- Obtenção e uso do *feedback* no projeto do serviço a fim de garantir que estão sendo atendidos os requisitos do cliente e os compromissos acordados;
- Gestão efetiva do projeto e elaboração do serviço.

**Execução (*Delivery*):** estas práticas são focadas nas capacidades de executar o serviço projetado, incluindo o gerenciamento contínuo da execução do serviço, verificação se os compromissos estão sendo atendidos e gerenciamento dos custos associados com a provisão do serviço. Elas cobrem o seguinte:

- Planejamento e acompanhamento das atividades de execução do serviço;
- Execução do serviço de acordo com os compromissos;
- Fornecimento de treinamento adequado aos clientes e usuários finais para habilitá-los a efetivamente utilizar os serviços;
- Gestão dos custos associados à execução do serviço;
- Identificação e controle das mudanças nos serviços sendo executados ou nos compromissos associados ao serviço;

- Identificação de problemas que impactem a execução do serviço e tomada de ações preventivas e corretivas.
- **Encerramento (*Completion*)**: estas práticas são focadas nas capacidades necessárias para o encerramento de um relacionamento no final do Ciclo de Vida de Fornecimento. As práticas cobrem o seguinte:
  - Gestão efetiva da transferência de recursos para o novo provedor de serviços, sendo este o cliente ou mesmo outro fornecedor. Isso inclui a transferência de pessoas, infraestrutura tecnológica e propriedade intelectual (ex. códigos fonte ou processos);
  - Garantia da continuidade do serviço durante a transferência das responsabilidades;
  - Identificação e transferência do conhecimento crítico para a execução do serviço.

### 3.2.2.2 Áreas de Capacidade

A segunda dimensão do *eSCM-SP*, Áreas de Capacidade, provê agrupamentos lógicos de práticas para auxiliar os usuários a lembrarem e gerenciarem o conteúdo do modelo. Estes agrupamentos, em número de dez, permitem que os provedores de serviço demonstrem as capacidades em cada função crítica do fornecimento (HYDER et al, 2006a).

Conforme a figura 4, as práticas contínuas estão contidas dentro de seis Áreas de Capacidade: Gestão do Conhecimento, Gestão de Pessoas, Gestão de Desempenho, Gestão de Relacionamento, Gestão de Tecnologia e Gestão de Ameaças. As outras quatro Áreas de Capacidade são temporais e tipicamente associadas com uma única fase do Ciclo de Vida de Fornecimento: Iniciação, Execução e Encerramento. A única exceção é Transferência do Serviço que inclui práticas tanto da Iniciação quanto do Encerramento. Além da Transferência do Serviço, as Áreas de Capacidade temporais são: Contratação, Projeto e Elaboração do Serviço e Execução do Serviço.

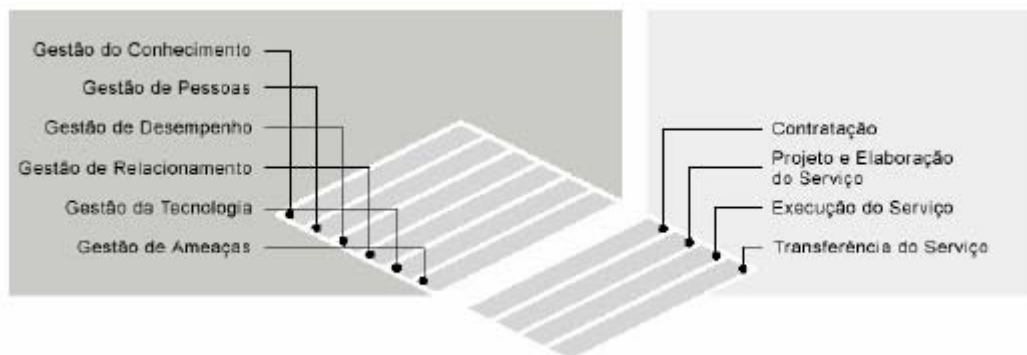


Figura 4 - As Áreas de Capacidade do eSCM-SP. Fonte: Hyder, Heston e Paulk (2006, p. 25).

**Gestão do Conhecimento (knw - *Knowledge Management*):** as oito práticas desta área focam no gerenciamento dos sistemas de informação e conhecimento de forma que as equipes tenham acesso facilitado ao conhecimento necessário para efetivamente realizarem seu trabalho. Esta Área de Capacidade envolve questões críticas de captura e utilização do conhecimento além de medição e análise dos mesmos.

**Gestão de Pessoas (ppl *People Management*):** as onze práticas são focadas no gerenciamento e motivação do pessoal da organização para que estes executem o serviço de forma efetiva. Esta Área de Capacidade envolve o estabelecimento e manutenção do ambiente de trabalho produtivo, gestão de competências, gestão da satisfação dos colaboradores, motivação e retenção profissional.

**Gestão de Desempenho (prf *Performance Management*):** estas onze práticas são focadas no gerenciamento do desempenho organizacional para garantir que os requisitos do cliente estejam sendo atendidos, que a organização está continuamente aprendendo com a sua experiência e que a melhoria contínua esteja ocorrendo nos relacionamentos em que a organização está envolvida. Esta Área de Capacidade envolve, principalmente, a manutenção das vantagens competitivas, inovação e flexibilidade organizacional.

**Gestão de Relacionamentos (rel *Relationship Management*):** estas oito práticas são focadas em gerenciar ativamente os relacionamentos com os envolvidos, incluindo o cliente,



fornecedores e parceiros que façam parte da execução do serviço. As práticas envolvem: o gerenciamento das expectativas dos envolvidos, estabelecimento e manutenção da confiança, garantia da eficácia das interações com os envolvidos, gerenciamento dos relacionamentos com fornecedores e parceiros, gerenciamento das diferenças culturais entre os envolvidos e o gerenciamento e monitoramento da satisfação dos clientes e usuários finais do serviço.

**Gestão da Tecnologia (tch *Technology Management*):** as seis práticas focam no gerenciamento da disponibilidade e da adequação da infra-estrutura tecnológica usada para dar suporte a execução do serviço. Esta Área de Capacidade envolve: gerenciamento das mudanças, manutenção da disponibilidade, confiabilidade, acessibilidade e segurança da tecnologia envolvida no serviço.

**Gestão de Ameaças (thr *Threat Management*):** as sete práticas são focadas na identificação e no gerenciamento ativo das ameaças à habilidade da organização em atender aos seus objetivos e aos requisitos dos clientes. Esta prática é focada no gerenciamento de riscos, com mais atenção aos riscos associados com segurança, confidencialidade, infra-estrutura e desastres que possam interromper o serviço ou causarem falhas no atendimento dos requisitos do cliente.

**Contratação (cnt - *Contracting*):** estas sete práticas são focadas no gerenciamento eficaz do processo de captura dos requisitos do cliente, análise destes e negociação do acordo formal que descreve como o provedor de serviços irá atender aos requisitos. Esta Área de Capacidade envolve a tradução das necessidades explícitas e implícitas do cliente em requisitos definidos e o estabelecimento do contrato entre os envolvidos no serviço.

**Projeto e Elaboração do Serviço (sdd *Service Design & Deployment*):** as oito práticas são focadas na tradução dos requisitos do cliente e linguagem do contrato em um projeto detalhado de como isso será fornecido. Esta Área de Capacidade envolve a revisão do projeto do serviço a fim de garantir a cobertura adequada dos requisitos.

**Execução do Serviço (Del Service Delivery):** as oito práticas são focadas na execução contínua do serviço baseado no projeto e de acordo com os compromissos firmados com os clientes. Esta Área de Capacidade envolve o monitoramento e controle das atividades para atender consistentemente aos compromissos com os clientes e manter a continuidade do serviço.

**Transferência do Serviço (tfr Service Transfer):** estas seis práticas são focadas na transferência de recursos entre o provedor do serviço e os clientes ou outros provedores de serviço. A transferência pode incluir pessoas, processos, tecnologia e conhecimento, necessários para a realização do serviço. Esta Área de Capacidade envolve a transferência sutil dos serviços e recursos e a captura e transferência do conhecimento obtido durante o relacionamento com o cliente.

### 3.2.2.3 Níveis de Capacidade

A terceira dimensão do modelo eSCM-SP são os Níveis de Capacidade.

Os cinco Níveis de Capacidade do modelo, ilustrados na figura 5, descrevem um caminho de melhoria que deve ser seguido pelos provedores de serviço. (HYDER et al, 2006a).

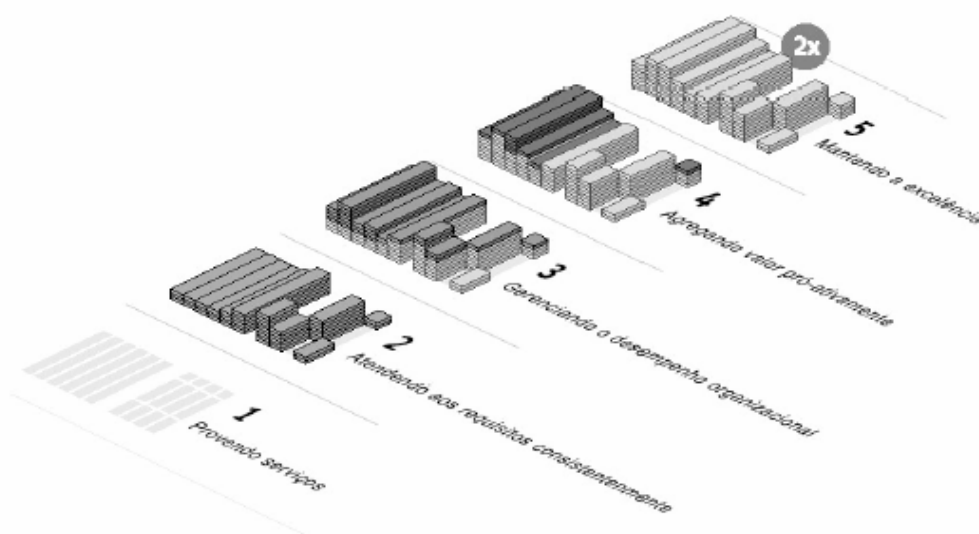


Figura 5 - Os cinco Níveis de Capacidade do eSCM-SP. Fonte: Hyder, Heston e Paulk (2006a, p. 35).

Descrevem-se a seguir cada um dos cinco níveis de capacidade:

### **NÍVEL 1**

**Provendo Serviços (*Providing Services*):** O nível 1 não possui nenhuma Prática. Os provedores neste nível podem ou não ter implementado práticas dos níveis 2 e 3 do modelo. Estes provedores de serviço oferecem alto risco porque geralmente prometem mais que podem cumprir e porque não desenvolvem habilidades críticas para o fornecimento do serviço.

### **NÍVEL 2**

**Atendendo aos Requisitos Consistentemente (*Consistently Meeting Requirements*):** os provedores de serviço neste nível tem procedimentos formalizados para obtenção dos requisitos e execução dos serviços de acordo com os compromissos firmados com os clientes e outros envolvidos. Neste nível, os serviços fornecidos não diferem significativamente da experiência do provedor, podendo valer para apenas um relacionamento de fornecimento. O provedor implementa todas as 48 Práticas do nível, sendo capaz de obter e entender de forma sistemática os requisitos, projetar e elaborar os serviços e executá-los com sucesso conforme os acordos de nível de serviço.

### **NÍVEL 3**

**Gerenciando o Desempenho Organizacional (*Managing Organizational Performance*):** neste nível, o provedor é capaz de manter as características do nível 2 mesmo quando os serviços diferem significativamente da experiência do provedor. Neste caso as práticas devem cobrir um contexto mais complexo, onde a gerência de relacionamentos simultâneos faz-se necessária. O provedor é capaz de gerenciar seu desempenho por toda a organização; perceber as tendências do mercado de serviços e as variações dos requisitos, incluindo atributos culturais específicos; identificar e gerenciar os riscos entre relacionamentos; e projetar e executar os serviços baseados em procedimentos estabelecidos. O provedor atende a esta

capacidade através: do compartilhamento e utilização do conhecimento e experiência obtidos nos relacionamentos anteriores; medindo objetivamente e recompensando o desempenho das equipes; e monitorando e controlando a infra-estrutura tecnológica.

#### **NÍVEL 4**

**Agregando valor pró-ativamente (*Proactively Enhancing Value*):** os provedores de serviço no Nível 4 são capazes de continuamente inovar e agregar valor aos serviços fornecidos aos clientes e outros envolvidos. Neste nível, o provedor é capaz de customizar os serviços de acordo com o cliente e prever o seu desempenho baseado nas experiências anteriores. O provedor atende esta capacidade através da avaliação e adoção de avanços tecnológicos e definindo metas de desempenho baseadas na análise comparativa de *benchmarks* internos e externos.

#### **NÍVEL 5**

**Mantendo a Excelência (*Sustaining Excellence*):** os provedores de serviço neste nível demonstraram desempenho e melhoria consistente pela implementação das Práticas dos níveis 2, 3 e 4 por duas ou mais avaliações de certificação, durante um período de pelo menos dois anos. Não existem Práticas adicionais neste nível, a implementação efetiva e contínua de todas as Práticas do *eSCM-SP* em um ambiente de mudanças rápidas demonstra a capacidade de manter a excelência em toda organização no decorrer do tempo.

Segundo Hyder, Heston e Paulk (2006a), cada Nível de Capacidade do *eSCM-SP* é focado em um aspecto particular do serviço e da gestão organizacional.

O Quadro 1 resume o foco dos Níveis de Capacidade do Modelo.

Quadro 1 – Foco nos níveis de capacidade do modelo eSCM-SP. Fonte: Hyder, Heston e Paulk (2006a, p. 33)

	Nível 2	Nível 3	Nível 4
<b>Título do nível</b>	Atendendo aos requisitos consistentemente	Gerenciando o desempenho organizacional	Agregando valor pró-ativamente
<b>Foco no cliente (Benefício ao cliente)</b>	Os requisitos são consistentemente entendidos e atendidos	Obter vantagens da economia de escala e melhoria organizacional do provedor de serviços	Obter vantagens da inovação e práticas de classe mundial do provedor de serviços
<b>Foco organizacional (benefício à organização)</b>	Os objetivos dos relacionamentos são atendidos. Os requisitos do cliente formam a base da definição do sucesso nos serviços.	Os objetivos da organização são atendidos pela medição e otimização de desempenho entre os relacionamentos de fornecimento.	Os objetivos da organização são atendidos pela inovação sistemática e o estabelecimento de programas para medir e otimizar o desempenho comparado ao mercado.
<b>Tamanho da organização</b>	Um ou mais relacionamentos de fornecimento	Dois ou mais relacionamentos de fornecimento sob uma única estrutura de gerenciamento	Dois ou mais relacionamentos de fornecimento sob uma única estrutura de gerenciamento

O modelo *eSCM-SP* prevê o desenvolvimento da organização fornecedora de serviços de TI orientado a níveis, onde são claramente determinadas as capacidades que a organização deve desenvolver. Essa estrutura facilita o acompanhamento das iniciativas de melhoria dos provedores de serviços de TI e a avaliação destes por parte dos clientes.

A sequência de Níveis de Capacidade determina uma evolução sistemática partindo desde a completa desorganização e ausência de estrutura para garantir o provimento do serviço (Nível 1), até o Nível 5, momento em que a organização: desenvolve e utiliza procedimentos para entender e atender o cliente consistentemente em diversas relações de fornecimento, consegue medir e otimizar o seu desempenho em relação ao mercado, e por fim mantém a excelência conquistada provando que as melhorias obtidas são consistentes e que estão institucionalizadas na organização.

### 3.2.3 A Medição

A medição do progresso da organização, quando implementando o *eSCM-SP*, fornece informações que embasam o gerenciamento efetivo de diversas perspectivas. A medição é

necessária para definir e acompanhar os níveis de serviço provendo critérios objetivos para o estabelecimento e gerenciamento dos acordos com os clientes.

O princípio do esforço de medição deve ser focado nos objetivos de negócio que agregam valor ao fornecedor e cliente do serviço. O provedor do serviço define as suas medições de forma que estas direcionem o seu comportamento e reflitam um conjunto de objetivos de negócio compreensíveis e balanceados.

Segundo Hyder, Heston e Paulk (2006a), o *eSCM-SP* provê um caminho progressivo de medição através dos Níveis de Capacidade. As iniciativas de medição no nível 1 são geralmente *ad hoc* direcionadas às necessidades imediatas do negócio dos provedores de serviço e clientes. No nível 2, o provedor de serviço precisa definir os objetivos fundamentais de medição de um relacionamento de fornecimento: situação (*status*), progresso, custo, esforço e conformidade. No nível 3 a medição é realizada entre vários relacionamentos e é direcionada aos objetivos e desempenho organizacional. No nível 4 a análise dos dados coletados da medição é sofisticada estatisticamente, focando o impacto da adoção de inovações tecnológicas no desempenho da organização a curto, médio e longo prazo. Por fim, no nível 5 o objetivo é demonstrar a melhoria no desempenho organizacional através de múltiplas medições realizadas continuamente.

Uma ferramenta muito utilizada para a realização e acompanhamento das medições durante a implementação do *eSCM-SP* é o *Balanced Scorecard*. Quando efetiva, esta ferramenta reflete os objetivos da organização através da medição do desempenho nas perspectivas: financeira, cliente, processos internos e aprendizado ou crescimento. O provedor de serviços não deve apenas monitorar o desempenho de cada perspectiva mas também determinar as relações de causa-efeito entre elas.

A definição e execução de medições durante e depois da implantação do modelo permite que a organização monitore o progresso da iniciativa de melhoria e possa avaliar

criteriosamente os resultados obtidos. Os dados da medição são o registro da experiência adquirida pela organização e devem ser utilizados continuamente para a tomada de decisões no que tange a melhoria dos processos internos.

### 3.2.3.1 Métodos de Determinação da Capacidade e Certificação

O ITsqc desenvolveu quatro métodos que permitem aos provedores de serviço determinarem a sua capacidade atual e definir metas de melhoria em relação ao *eSCM-SP*. Todos os quatro métodos, resumidos no Quadro 2, determinam a capacidade pela análise sistemática de evidências da implementação das práticas do modelo (HYDER et al, 2006a).

Quadro 2 - Métodos de determinação da capacidade do eSCM-SP. Fonte: HYDER, HESTON e PAULK (2006a, p. 66)

		Avaliação	Auto-avaliação
Completa	Propósito	Certificação	Preparação para uma avaliação completa. Para lançamento ou validação de um esforço de melhoria. Sem certificação.
	Equipe	Externa, treinada e autorizada pela Carnegie Mellow University	Interna, externa ou ambas
	Líder da avaliação	Obrigatório	Bastante recomendado
	Patrocinador	Cliente ou provedor de serviços	Provedor de serviços
	Escopo do modelo	Todas as práticas do eSCM-SP	Todas as práticas do eSCM-SP
Mini	Propósito	Preparação para uma avaliação completa ou como parte do processo de seleção de um provedor de serviços. Sem certificação.	Para lançamento ou validação de um esforço de melhoria. Sem certificação.
	Equipe	Externa, treinada e autorizada pela Carnegie Mellow University	Interna, externa ou ambas
	Líder da avaliação	Obrigatório	Recomendado
	Patrocinador	Cliente ou provedor de serviços	Provedor de serviços
	Escopo do modelo	Subconjunto das práticas do eSCM-SP	Subconjunto das práticas do eSCM-SP

Os métodos resultam em um relatório que inclui as forças e oportunidades de melhoria do provedor de serviços além da situação deste em relação ao modelo *eSCM-SP*. Estas informações, além de servirem de guia para os esforços de melhoria dos provedores de

serviço, formam a base para que sejam avaliados pelos clientes no momento da seleção entre diversos provedores.

Para que a determinação de compatibilidade de um provedor de serviços ao modelo *eSCM-SP* possua credibilidade, seja independente e confiável, o *ITsqc* desenvolveu um programa de certificação que pode ser utilizado tanto por clientes, para avaliar provedores de serviço em potencial, quanto pelos provedores de serviço, para diferenciarem-se da concorrência. As avaliações podem ser realizadas somente por Avaliadores Líderes (*Lead Evaluators*) e Avaliadores (*Evaluators*) de organizações autorizadas pelo *ITsqc*.

Os provedores de serviço normalmente seguem dois caminhos entre os quatro métodos de determinação da capacidade como preparação para a certificação. Estes caminhos são ilustrados na figura 6.

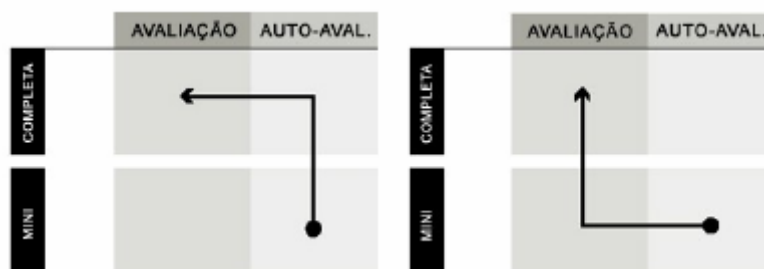


Figura 6 - Preparação para a certificação do *eSCM-SP*. Fonte: Hyder, Heston e Paulk (2004a, p. 72).

Primeiramente o provedor de serviços realiza uma mini avaliação interna para identificar as lacunas entre as suas práticas e as descritas pelo modelo. Depois de realizar as melhorias nos pontos identificados, o provedor pode optar por realizar uma avaliação interna completa para garantir a conformidade para a certificação ou então solicitar ao *ITsqc* a realização mini-avaliações para prover evidências externas de suas capacidades aos clientes.

A certificação, que tem validade de no máximo dois anos, prova a conformidade do provedor de serviços com o *eSCM-SP* em um determinado nível de capacidade e contém informações importantes sobre o escopo da certificação e o grau de conformidade de cada uma das 84 práticas do modelo.



O modelo *eSCM-SP* é bastante novo, a versão 2 do modelo foi lançada em Abril de 2004, tendo até a presente data somente duas organizações certificadas em todo mundo. Desta forma, além dos relatórios técnicos produzidos pelos criadores do modelo, poucos trabalhos relacionados ao modelo foram publicados, fato comprovado pela pequena quantidade de obras de referência reunidas neste trabalho. Porém, pode-se afirmar que o *eSCM-SP* é focado nas brechas deixadas por outros modelos, principalmente no que diz respeito à terceirização de TI. O *eSCM-SP*, como modelo de melhoria contínua, é uma nova opção disponível às organizações que buscam a excelência, ao minimizarem as recorrentes falhas do fornecimento de serviços de TI.

### **3.3 O eSCM-CL**

#### **3.3.1 Contextualização**

O *eSCM-CL*, lançado em 2006, por outro lado, se preocupará com o conjunto de tarefas voltadas àquele que é o comprador de serviços suportado por TI, desde o ato de desenvolver a estratégia do *sourcing* da organização, o seu planejamento e a seleção do fornecedor de serviço, até o início do contrato, o controle da entrega do serviço e o término do contrato. Tem a intenção de ser um modelo associado para o *eSCM-SP*, focalizando-se nos aspectos mais voltados ao cliente nos relacionamentos de provimento de serviços bem sucedidos (HEFLEY e LOESCHE, 2006).

É um modelo de “melhores práticas” que possibilita às organizações-cliente evoluir, aperfeiçoar e inovar continuamente suas capacidades para desenvolver relacionamentos mais fortes, mais duradouros e mais confiáveis com os provedores de serviço (HEFLEY e LOESCHE, 2006). O modelo fornece ao cliente uma ferramenta consistente e que permite um padrão único de comparação para avaliação dos provedores; possibilita que o cliente obtenha

informações para mitigação de risco do relacionamento; permite o estabelecimento de uma estratégia de aquisição e gestão de serviços; gerencia relacionamentos e interações, etc.

### 3.3.2 Propósito

O *eSCM-CL* é um modelo de *capabilidade* de melhores práticas com dois objetivos:

- Prover às organizações-clientes de um guia que as auxiliem na melhoria de suas capacidades durante o ciclo de vida do provimento de serviços; e
- Prover às organizações-clientes com critérios objetivos de avaliação de sua capacidade de terceirização de serviços.

Vários princípios guiaram o desenvolvimento do *eSCM-CL*: foco no gerenciamento do provimento de serviços de TI; construção de confidencialidade e confiança entre todas as partes envolvidas; comunicação efetiva; aumento da agilidade por meio do aperfeiçoamento da capacidade do efetivo gerenciamento de mudanças; gerenciamento de riscos efetivo; controle efetivo do negócio; aperfeiçoamento contínuo de processos e performance; foco na competências essenciais e nas operações estratégicas; construção e sustentação de competências para o gerenciamento efetivo da estratégia e compromissos de terceirização; melhoria da governança da terceirização; avanço no gerenciamento da capacidade de relacionamento entre clientes e prestadores de serviço; e as medições devem suportar as ações (HEFLEY e LOESCHE, 2006).

### 3.3.3 A Estrutura do Modelo

Da mesma forma que o modelo *eSCM-SP*, o modelo *eSCM-CL* é composto de práticas que são tidas com as “melhores práticas” associadas ao sucesso nas relações de prestação de serviço. São ao todo, 95 práticas. Cada uma delas contém informação sobre uma “melhor prática” de terceirização. Esta informação inclui uma declaração sumarizada da “melhor

prática”, sua descrição, uma lista de atividades requeridas para sua realização e informações complementares que ajudam a esclarecer estas atividades. Estas práticas também são agrupadas conforme o tipo de documentação utilizada na implementação da prática: política, procedimento, guia, programa ou plano. Esta referência tem impacto em como as atividades são estruturadas, bem como no tipo de documentação necessária para satisfazer as intenções das práticas.

### 3.3.3.1 Ciclo de Vida de Fornecimento

Neste modelo, às fases já descritas do ciclo de vida de fornecimento presentes no *eSCM-SP*, acrescenta-se a fase de análise. Durante esta fase, a organização-cliente analisa suas operações e funções para identificar aqueles serviços, processos ou funções para as quais há potencial para terceirização. Esse acréscimo pode ser melhor visualizado na figura 7.

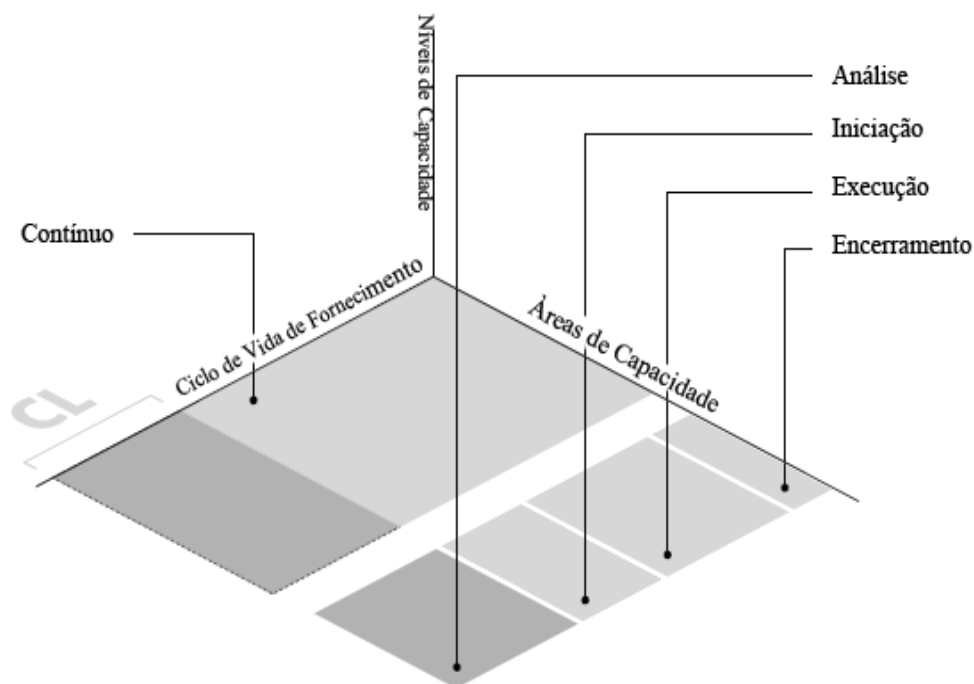


Figura 7 – O ciclo de vida de fornecimento do eSCM-CL. Fonte: Hyder, Heston e Paulk (2006, p. 29).

As práticas de **iniciação** englobam:

- O desenvolvimento da estratégia de terceirização da organização;
- Gestão e motivação das equipes para um gerenciamento efetivo das atividades terceirizadas;
- Gestão dos relacionamentos com os provedores de serviço e *stakeholders* internos;
- Medição e revisão do desempenho da terceirização organizacional e tomada de ações para a melhoria do desempenho;
- Definição do estado futuro da estrutura e dos processos da organização (o estado “a ser”);
- Gestão dos sistemas de conhecimentos e informações para que as equipes possuam um acesso eficiente ao conhecimento relevante sobre as atividades terceirizadas da organização, necessárias para efetivamente realizarem seu trabalho;
- Identificação e controle de riscos e ameaças às habilidades da organização em conhecer seus objetivos e gerenciar com sucesso os relacionamentos de terceirização;
- Assegurar que a arquitetura e infra-estrutura tecnológica para suportar a entrega do serviço é gerenciada.

As práticas de **Análise** englobam:

- A compreensão do estado atual da estrutura e dos processos da organização-cliente;
- A identificação de critérios relevantes para a seleção de oportunidades de terceirização;
- A identificação de oportunidades de terceirização para o conhecimento de objetivos e critérios de terceirização;
- A análise de opções para terceirização;
- O desenvolvimento e validação de um caso de negócio para cada opção de terceirização;

- A identificação de uma terceirização assemelhada e de um modelo de governança para a ação de terceirização proposta;
- A realização de análise e impacto e risco para a ação de terceirização proposta; e
- Tomar a decisão sobre iniciar ou não a ação de terceirização proposta.

As práticas de **Iniciação** englobam:

- A preparação para a seleção do serviço por meio da explanação dos requisitos e critérios para seleção;
- A solicitação e avaliação de potenciais provedores de serviço;
- A preparação para negociação por meio da definição da organização sobre custo, qualidade e outros tópicos que necessitem ser negociados;
- A definição de um acordo de nível de serviço formal e formas de medição do desempenho do provedor de serviço;
- O entendimento das capacidades do provedor de serviço por meio da obtenção de informações sobre este e a confirmação de hipóteses que impactem os compromissos;
- O estabelecimento de um acordo formal com o provedor de serviço cliente que articule claramente as responsabilidades e compromissos da organização e do cliente;
- A gestão efetiva da transferência de recursos necessários à entrega do serviço, incluindo pessoal, infra-estrutura tecnológica e ambiente de trabalho;
- O provimento de *feedback sobre* o projeto do serviço a fim de garantir que estão sendo atendidos os requisitos do cliente e os compromissos acordados;

As práticas de **Execução** englobam:

- O planejamento e acompanhamento das atividades de execução do serviço;
- Assegurar que os serviços são executados de acordo com os compromissos estabelecidos;
- Gestão dos custos associados à execução do serviço;

- Identificação e controle das mudanças nos serviços providos ou nos compromissos associados a ele;
- A facilitação da resolução de problemas que impactem a execução do serviço;
- O ajuste do desempenho contrário às expectativas e a garantia de que o provimento do serviço retorna valor para a organização-cliente.

As práticas de **Encerramento** englobam:

- O planejamento para o fechamento de um serviço iniciado e o gerenciamento do acordo no período do fechamento. Isto inclui o gerenciamento do acordo durante os procedimentos de término, renovação ou encerramento normal;
- A gestão efetiva da transferência de recursos para o novo provedor de serviços, sendo este o cliente ou mesmo outro fornecedor. Isso inclui a transferência de pessoas, infraestrutura tecnológica e propriedade intelectual (ex. códigos fonte ou processos);
- A garantia da continuidade do serviço durante a transferência das responsabilidades;
- A identificação e transferência do conhecimento crítico para a execução do serviço.

### 3.3.3.2 Áreas de Capacidade

O *eSourcing*, ou terceirização de serviços habilitados por TI, realiza-se por meio de uma série de funções interdependentes que habilitam as organizações-clientes a gerenciar efetivamente suas atividades e relacionamentos de terceirização. A segunda dimensão do modelo *eSCM-CL* provê um agrupamento lógico de práticas para ajudar aos usuários a gerenciar melhor o conteúdo do modelo. Este agrupamento permite às organizações-clientes construir ou demonstrar capacidades em cada função crítica de terceirização (HEFLEY e LOESCHE, 2006). A Figura 8 representa as dezessete áreas de capacidade do modelo *eSCM-CL*.

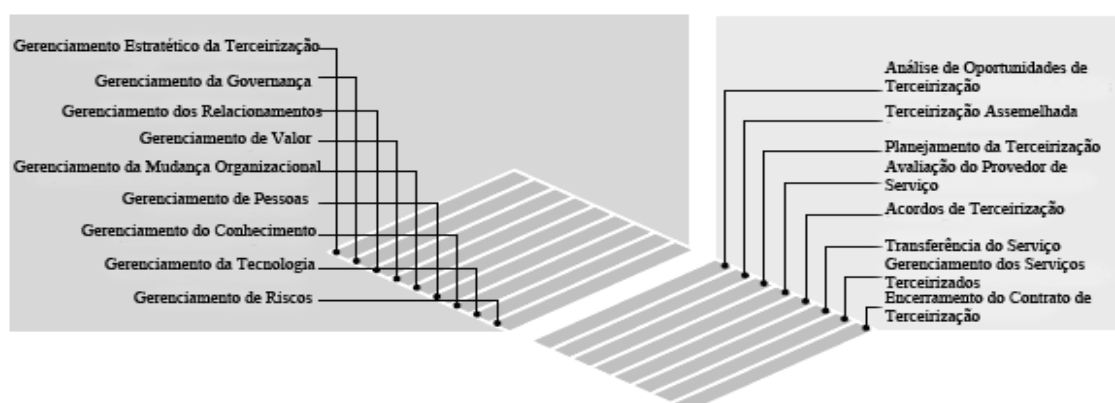


Figura 8 – As áreas de capacidade do *eSCM-CL*. Fonte: HEFLEY e LOESCHE (2006, p. 32)

Todas as práticas de iniciação estão contidas dentro de nove das dezessete áreas de capacidade: Gerenciamento Estratégico de Terceirização, Gerenciamento da Governança, Gerenciamento dos Relacionamentos, Gerenciamento de Valor, Gerenciamento da Mudança Organizacional, Gerenciamento de Pessoas, Gerenciamento do Conhecimento, Gerenciamento da Tecnologia e Gerenciamento de Riscos. Estas áreas de capacidade de iniciação são apresentadas com foco em:

#### **Governança:**

- Gerenciamento Estratégico de terceirização;
- Gerenciamento da Governança;
- Gerenciamento dos Relacionamentos;
- Gerenciamento de Valor.

#### **Competência e Mudança:**

- Gerenciamento da Mudança Organizacional;
- Gerenciamento de Pessoas;
- Gerenciamento do Conhecimento;

#### **Ambiente de Trabalho:**

- Gerenciamento da Tecnologia e

- Gerenciamento de Riscos.

As outras oito áreas de capacidade são temporais e são associadas a uma única fase do ciclo de vida de fornecimento, são elas:

**Análise:**

- Análise de Oportunidades de Terceirização;
- Terceirização Assemelhada.

**Iniciação:**

- Planejamento da Terceirização;
- Avaliação do Provedor de Serviço;
- Acordos de Terceirização;
- Transferência do Serviço.

**Execução:**

- Gerenciamento dos Serviços Terceirizados.

**Encerramento:**

- Encerramento do Contrato de Terceirização.

### **3.3.3.3 Níveis de Capacidade**

A terceira dimensão do modelo *eSCM-CL* são os Níveis de Capacidade. Os cinco níveis de capacidade descrevem um caminho progressivo de melhoria que deve ser seguido pelas organizações-clientes (HEFLEY e LOESCHE, 2006a). O caminho inicia-se do desejo de gerenciamento dos serviços terceirizados habilitados por TI e continua até o nível mais elevado, demonstrando a habilidade em sustentar a excelência nas atividades de terceirização.

Os níveis de capacidade são: Execução da Terceirização, Gerenciando Consistentemente a Terceirização, Gerenciando o Desempenho da Terceirização



Organizacional; Aumentando Valor Proativamente e Sustentando a Excelência. A Figura 9 mostra detalhadamente as práticas de cada nível de capacidade.

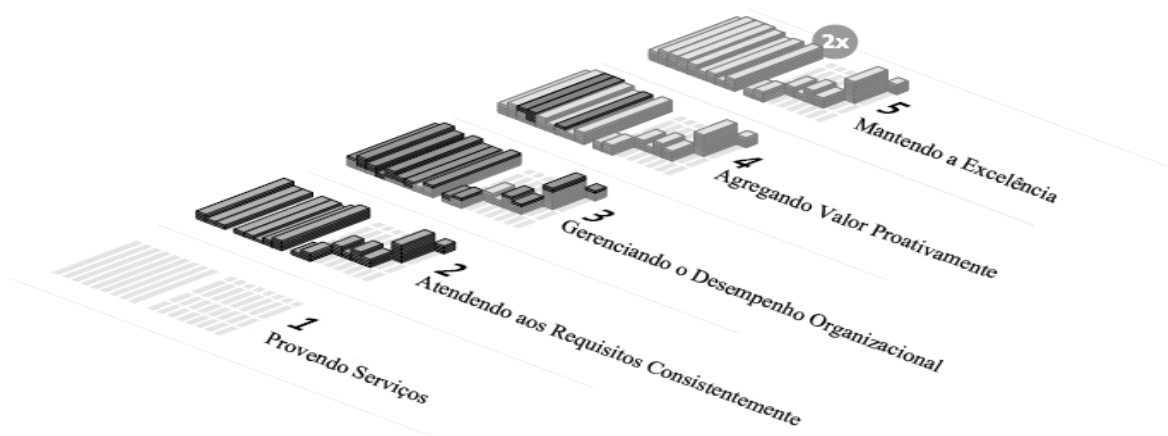


Figura 9 – Os níveis de capacidade do modelo *eSCM-CL*. Fonte: (HEFLEY e LOESCHE; 2006)

### 3.3.3.4 Métodos de Determinação da Capacidade e Certificação

São cinco os métodos definidos pelo *ITSqc* que podem ser usados pelas organizações-clientes para determinarem a sua capacidade atual e definir metas de melhoria em relação ao *eSCM-CL*. Estes métodos podem ser utilizados para analisar sistematicamente as evidências de implementação das práticas do modelo na organização. São eles: Auto-Avaliação Completa, Auto-Avaliação Mínima, Avaliação Completa, Avaliação Mínima e Avaliação Completa para Certificação (HEFLEY e LOESCHE, 2006a). A figura 10 mostra caminhos em potencial que podem ser seguidos pelas organizações-clientes na avaliação para certificação.

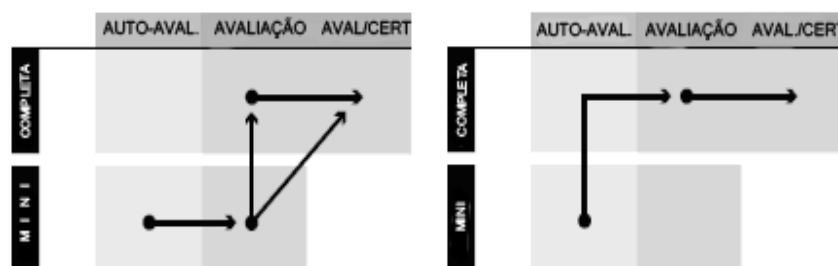


Figura 10 – Caminhos possíveis para a certificação. Fonte: HEFLEY e LOESCHE (2006a, p. 54)

## 4. O Estado da Prática do eSCM

### 4.1 Considerações Iniciais

Foi em resposta ao crescimento da necessidade por padrões de avaliação de empresas provedoras de serviços terceirizados de TI, que pesquisadores da Escola de Ciência da Computação da Universidade Carnegie Mellon desenvolveram um sistema para classificar as empresas prestadoras de serviço e estabelecer um centro para certificação de suas capacidades.

“O tema *eSCM-SP* tem sido a grande pauta das discussões sobre as ‘melhores práticas’ em gerenciamento de serviços de TI no mundo. O assunto é muito novo e já está causando barulho na comunidade de TI”, afirmou Sergio Rubinato Filho, vice-presidente do *itSMF* Brasil, na *itSMF* Brasil Conference em 2006. No entanto, os trabalhos acadêmicos e publicações em geral carecem de informações sobre o a utilização do modelo como referência em estudos e casos de uso em empresas no Brasil e no Exterior.

### 4.2 Empresas Patrocinadoras

As empresas que formam o consórcio do *ITsqc*, formado inicialmente pela Satyam Computer Services, pela Accenture e pelo *STQC* – programa de suporte e garantia de qualidade – do Ministério de Comunicações e Tecnologia da Informação da Índia, englobam hoje, além das empresas citadas anteriormente, a Computer Associates, a Deloitte, a EDS, a HP, a IBM Global Services, o *itSMF*, a Phoenix Health Systems e a TPI, todas elas empresas multinacionais. No Brasil, participa do consórcio a DBA Engenharia de Sistemas.

Existe ainda um conselho consultivo, do qual participam: um representante da Escola de Ciência da Computação da Universidade Carnegie Mellon, um representante da Accenture, um representante da IBM Global Services, um representante da EDS, um representante da COPPE/UFRJ, um representante do *STQC*, um representante da Satyam Computer Services e dois representantes da Universidade Carnegie Mellon.

### 4.3 Organizações Avaliadoras

Desde o lançamento do modelo, em novembro de 2001, várias organizações pelo mundo foram avaliadas e certificadas pelo *ITsqc*, por meio de seus avaliadores autorizados, que são profissionais capacitados para aplicar os métodos de determinação de capacidade do *ITsqc* referentes ao modelo *eSCM*.

Apenas organizações autorizadas pelo *ITsqc* podem oferecer serviços de avaliação da aplicação das práticas definidas no modelo *eSCM*. O *ITsqc* possui um programa de autorização para seleção e treinamento de avaliadores na base de suas competências, treinamento, qualificações e experiências. O Quadro 3 mostra as organizações atualmente autorizadas e aquelas que estão passando pelo programa de autorização.

Quadro 3 – Organizações autorizadas para avaliação pelo *ITsqc*.

Organizações Autorizadas	Avaliadores-Líder	Avaliadores	Candidatos
Accenture	1	5	22
Advisere	0	1	0
Anantara Solutions Private Ltd.	1	0	0
COPPE/UFRJ	0	4	2
DBA Engenharia de Sistemas Ltda	0	0	5
EDS	1	8	2
Hewlett-Packard	0	0	1
IBM Global Services	2	7	6
ISD, Inc.	3	2	8
Phoenix Health Systems	0	0	2
Quality Global Solutions	0	0	0
Satyam Computer Services, Ltd.	4	4	19
Trimentus Technology Pvt. Ltd.	2	0	2
Underwriters Laboratories Inc.	2	5	1

Organizações Candidatas	Avaliadores-Líder	Avaliadores	Candidatos
Gateway Associates	0	1	0
Organization & Process Improvement, Inc.	0	0	1
Process Enhancement Partners, Inc.	0	1	0
Rvalue Consulting	0	2	1
Software Technology Transition	1	0	0

FONTE: ITsqc (2007)

No ano passado, a ISD Brasil tornou-se a primeira empresa brasileira a contar com um avaliador-líder do modelo *eSCM*.

O *ITsqc* mantém um programa de qualificação pessoal para preparar pessoas para tornarem-se qualificadas como consultores para a implementação do *eSCM*. Um certificado em Implementação de *eSCM* para provedores de serviço ou para organizações-clientes é concedido às pessoas que completam o referido programa. A COPPE/UFRJ e a ISD Brasil já possuem consultores qualificados pelo programa, conforme mostra a Figura 12. A um deles inclusive foi recentemente concedido a credencial de avaliador líder.

Quadro 4 – Quantidade de consultores qualificados pelo ITsqc.

Organização	Consultores Qualificados
Accenture	8
APTUS	1
COPPE/UFRJ	2
EDS	4
Gateway Associates	1
IBM Global Services	7
ISD	10
Organization & Process Improvement, Inc	1
Process Enhancement Partners, Inc	1
RvaluE Consulting	1
Satyam Computer Services, Ltd	7
SourceWorks	2

FONTE: ITsqc (2007)

## 4.4 Empresas Certificadas

O Quadro 5 mostra as organizações que já foram certificadas e quais serviços providos por elas foram analisados com referência à sua adequação ao modelo *eSCM-SP*.

Quadro 5 – Empresas certificadas pelo modelo eSCM.

Organização	Serviços Certificados	Nível
IBM Brazil Global Technology Services Strategic Outsourcing	Suporte a Infra-Estrutura e Aplicações de TI	4
Nipuna Services Limited	Processamento de Transações, Contato com o Cliente e Serviços de Engenharia	5
Infosys BPO Limited	Serviço de Contato com o Cliente, Finanças e Contabilidade, Terceirização de Recursos Humanos, Serviços de Conhecimento, Gerenciamento de Pedidos e Aquisições, Soluções Industriais.	4
IBM Global Delivery Center	Suporte a Infra-Estrutura e Aplicações de TI.	4
Frontline Outsourcing (Ásia) PTE LTD	Gerenciamento de Infra-Estrutura, gerenciamento de Aplicações e Gerenciamento de Processos de Negócio.	4
SK C&C OS Infra Business Division	Mainframe, Operações de Servidor e Serviços de Rede.	4
IBM Global Services Índia(IGSI), BTO Operations and IBM-Daksh	Gerenciamento de Relacionamento com o Cliente, Aquisições, Finanças e Administração, Recursos Humanos.	4
LG CNS Infrastructure Service Center	Mainframe, Operação de Serviços, Serviço de Recuperação de Desastres.	4
Accenture Services Pvt. Ltd.	Serviços Financeiros e Contábeis	3

FONTE: ITsqc (2007)

No Brasil, além da *IBM Brasil Global Technology Services*, a DBA, por meio de uma parceria com o Grupo de Produção Integrada da COPPE/URJ, executou dois projetos:

- **Elaboração do Modelo de Gestão do ODC DBA** – o projeto teve como objetivo apoiar a elaboração de um modelo de gestão, com base no modelo *eSCM-SP*, para que a DBA passasse a operar como o primeiro Offshore Delivery Center (ODC) da América Latina. Ao término do projeto, foi especificado um *framework* para desenvolvimento dos

processos de negócios e construção de toda a documentação normativa do ODC, que ficaram sob responsabilidade da própria DBA.

- **Análise de aderência da documentação do ODC DBA perante o *eSCM*** – ainda em andamento, o projeto tem como objetivo o auxílio à DBA na construção de documentação normativa adequada aos requisitos do *eSCM-SP*. Nesse sentido, está sendo avaliada a aderência ao *eSCM-SP* das políticas, diretrizes, regras, processos de negócios e instruções de trabalho construídos pela própria DBA, com base nas orientações definidas no projeto anterior.

Segundo informações obtidas por e-mail com a Dra. Jane Siegel, diretora do *ITsqc*, as organizações que estão se preparando para certificação ou conduzindo auto-avaliações são protegidas por um acordo de confidencialidade e não divulgação. As únicas organizações que o *ITsqc* identifica publicamente são aquelas mostradas na sua página oficial.

O Quadro 6 mostra os projetos já realizados, as organizações participantes e os períodos de realização.

Quadro 6 – Projetos relacionados ao eSCM-SP no Brasil.

Projeto	Organização	Ano
Elaboração do Modelo de Gestão do ODC DBA	DBA/GRUPO DE PRODUÇÃO INTEGRADA (COPPE-UFRJ)	2003/2004
Análise de aderência da documentação do ODC DBA perante o <i>eSCM</i>	DBA/GRUPO DE PRODUÇÃO INTEGRADA (COPPE-UFRJ)	2004 (Ainda em Andamento)

FONTE: Grupo de Produção Integrada/ COPPE / UFRJ (2007)

## 4.5 Estudos Acadêmicos

Desde a sua divulgação pelo ITsqc, houve uma grande disseminação do modelo *eSCM*. Ele já é utilizado em quarenta e quatro países. Cresce a cada dia o interesse de organizações e instituições pelo seu conhecimento e possíveis aplicações. Apenas no mês de julho deste ano, foram baixados da página do ITsqc aproximadamente 30.000 cópias do arquivo do modelo *eSCM-SP* e mais de 4.000 cópias do modelo *eSCM-CL*.

São diversos os estudos acadêmicos realizados sobre o modelo *eSCM* ou que o utilizam como referência. Relacionam-se a seguir alguns desses estudos e uma breve descrição sobre o relacionamento do modelo *eSCM* no seu contexto.

- **Análise do Ciclo de Coordenação de Ações em Outsourcing : Estudo sobre *eSCM* - Modelo de Capacidade de Outsourcing - na perspectiva das competências conversacionais** [Geraldino Gonçalves Bastos, Universidade Católica de Barsília, 2003] - Esta dissertação tem como motivação a análise do mercado de *Outsourcing* e seu desenvolvimento, considerando sua trajetória histórica, estrutura das organizações provedoras, fatores motivadores para o desenvolvimento da prestação de serviços em TI, tendências e problemas decorrentes do uso da TI para provimento de soluções, sendo a abordagem orientada pela avaliação do modelo de comunicação e dos compromissos resultantes do relacionamento entre *Outsourcing* e Cliente. Observando o uso do Ciclo de Coordenação de Ações - CCA - como metodologia necessária à estruturação do relacionamento entre provedor e cliente, procurou-se entender como o Outsourcing está buscando soluções para seus problemas com o uso das certificações em processo de qualidade e maturidade para gestão de projetos. Identificou-se, como proposição para melhorar o processo de prestação de serviço do *Outsourcing*, o *eSCM*. Procurando associar o CCA ao *eSCM* com o desenvolvimento de novas práticas, que permitissem controlar todas as atividades relativas à formação dos compromissos entre provedor e cliente, do pré-contrato ao pós-contrato, e como elemento de

avaliação e aprendizagem organizacional, esta pesquisa telematizada (MORESI, 2003) identificou um conjunto de práticas fundamentadas pelos autores da gestão de recursos humanos em TI, que procura potencializar o *eSCM* para o tratado das relações decorrentes do ciclo de atividades para o provimento de serviços. Propôs-se, também, um modelo de comunicação para o *eSCM* no qual se identificam os atores do processo de comunicação e os problemas de interação, que fragilizam a confiança mútua entre os atores. Desta forma, a pesquisa conclui que o modelo deve ser utilizado em conjunto com os certificados de qualidade e maturidade, e que o CCA é a competência conversacional que pode fortalecer a parceria entre os atores para fomentar a confiança e a tolerância, elementos fundamentais para o desenvolvimento de uma nova forma de agir no que tange ao Outsourcing.

- **Modelo *eSCM-SP*: Uma Alternativa para a Melhoria de Processos de Serviços Terceirizados de TI** [Luis Felipe Salin Monteiro, Fundação Getúlio Vargas, 2004] -

O presente trabalho discute as impressões de diversos autores a respeito da terceirização de tecnologia da informação, principalmente no que se refere às falhas ocorridas nas fases iniciais dos relacionamentos. O modelo *eSCM-SP* (*eSourcing Capability Model for Service Providers*) é apresentado como alternativa para o aumento da eficácia dos relacionamentos, provendo um guia de melhores práticas para a melhoria da capacidade dos provedores de serviço de TI. O estudo identificou que, em grande parte das vezes, o insucesso nos relacionamentos de terceirização de serviços de TI são resultado de falhas nas atividades iniciais do relacionamento. A pesquisa mensurou que as organizações, em geral, atendem às práticas da fase de Iniciação do modelo *eSCM-SP*. Porém, as deficiências apresentadas em todas as organizações pesquisadas fragilizam o relacionamento de terceirização podendo causar seu encerramento precipitado. As falhas da fase de Iniciação apresentam-se com maior intensidade nas Áreas de Projeto e Elaboração do Serviço e Transferência do Serviço, o que representa a dificuldade das organizações em internalizarem os requisitos e o conhecimento



dos clientes na concepção do serviço. A pesquisa empírica, realizada com vinte diferentes organizações prestadoras de serviço de TI, apesar de identificar a alta taxa de aderência das organizações às práticas da fase de Iniciação do *eSCM-SP*, não é suficiente para a avaliação completa do modelo. Para tal, sugere-se como trabalho futuro estender o escopo da pesquisa de forma a englobar as outras 63 práticas do modelo e medir com exatidão a aderência das organizações prestadoras de serviço de TI brasileira ao modelo *eSCM-SP*.

- **Estratégia de Operações de Serviços e o *eSCM-SP*** – [Pricila Ferraz Soares, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005] - Este trabalho discute os conceitos gerais de Estratégia de Operações para um tipo particular de Operações de Serviços, as Operações de *eSourcing*. As características das operações de *eSourcing* são apresentadas e suas implicações na discussão geral de Estratégia de Operações são analisadas. Por fim, é apresentado o modelo *eSourcing Capability Model for Service Providers (eSCM-SP)*, desenvolvido pela Carnegie Mellon University, que consiste em um conjunto de requisitos para uma boa prestação de serviços de *eSourcing*. O modelo embasa construtivamente a conformação do *framework* customizado proposto. A partir de uma revisão bibliográfica da literatura em serviços em suas diferentes correntes e na análise de trabalhos de pesquisas que também revisaram o tema foi possível constatar que ainda não existe um paradigma de serviços. Isto é, existem muitas definições sobre o tema, mas as mesmas não são necessariamente convergentes. Ao final, o trabalho indica algumas possibilidades que poderiam ser consideradas para dar-se continuidade aos estudos sobre o assunto.

- **CMM - Dificuldades de Implantação do Modelo; sua Aplicação no Setor Financeiro** [Mauro da Silva Dias, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006] - Esse trabalho aborda a metodologia CMM/CMMI em duas visões, a princípio distintas: a dificuldade de implantação do modelo e a aplicação do CMM/CMMI no setor financeiro, bem como uma visão geral da metodologia CMMI. Descrevem-se os obstáculos encontrados

durante a implantação do mesmo. Outra abordagem dada nesse trabalho refere-se à aplicação e aos desafios do CMM no setor financeiro, visto que a dinâmica da área de TI nesse setor afeta a implementação de uma metodologia que prima pela descrição em documentos das diversas fases do desenvolvimento de sistemas. Mostra, também, outras metodologias utilizadas para desenvolvimento de sistemas, bem como a aplicação dessas metodologias em outras áreas. O *eSCM-SP* é apresentado como um CMM para avaliação de terceiros. Uma visão, a nosso ver, equivocada.

- **Uma Proposta Orientada a Perfis de Capacidade de Processo para Evolução da Melhoria de Processo de Software** [ Clênio Figueiredo Salviano, Universidade Estadual de Campinas, 2006] - Esta pesquisa evolui a área de melhoria de processo com a utilização da flexibilidade da arquitetura contínua da ISO/IEC 15504 para um melhor alinhamento da melhoria com o contexto e objetivos estratégicos específicos de cada organização, principalmente as micro e pequenas. São identificadas três gerações de arquiteturas de modelos de capacidade de processo (estagiada fixa, contínua fechada e contínua aberta). É proposta uma engenharia de processo, de software e de qualquer outro trabalho humano intensivo em conhecimento, dirigida por perfis de capacidade de processo. É desenvolvida uma abordagem exemplo dessa engenharia com um conjunto de propriedades, um modelo unificado, um ciclo de melhoria e um conjunto de medições, bem como um método para o estabelecimento de perfis de capacidade de processo. As propostas são validadas com análises, aplicações práticas e uma agenda de pesquisa. O modelo *eSCM-SP* é usado como referência de modelo de capacidade de melhoria de processos.

- **Proposta de Método para Avaliação de Riscos nas Relações de Terceirizações de Serviços Habilitados pela Tecnologia da Informação** [Leandro dos Santos de Jesus, Universidade federal do Rio de Janeiro, 2007] – Este trabalho tem como foco o estudo dos riscos existentes nas relações de suprimentos de serviços habilitados pela

Tecnologia da Informação entre organizações, em especial nas relações de terceirização. São identificadas e analisadas as principais referências bibliográficas que discutem os riscos, para as organizações contratantes, decorrentes do relacionamento com provedores de serviço. A partir da pesquisa, é proposto um método para avaliação de riscos em terceirizações. O *eSCM-SP* é mostrado como um modelo de referência de melhores práticas de suprimento de serviços habilitados por TI, sua estrutura, bem como os riscos apontados pelo modelo no processo de suprimento. O trabalho apenas cita a existência do *eSCM-CL*.

- **Práticas do *eSCM-CL* Direcionadas aos Objetivos Estratégicos de TI**

[Adriano Pereira de Paula, Cláudia Maria Linhares e Luiz Antônio dos Santos, 2007] - O presente trabalho busca a integração de instrumentos utilizados na adoção da Governança em TI - mais especificamente o COBIT, o *eSCM-CL*, e o *Balanced Scorecard* (BSC). Essa busca pela integração acontece a partir de um método baseado em uma sequência de passos que devem ser realizados partindo do planejamento estratégico da área de TI de uma empresa, para avaliação do alinhamento entre esses três *frameworks*, no que se refere às atividades de contratação de serviços de TI – terceirização, de forma a atender aos objetivos de negócios corporativos.

- **Outsourcing Global: Sistemas de Automação de Serviços Profissionais e Modelo de Certificação de Serviços Habilitados por Tecnologia da Informação** [Felipe Curty do Rego Pinto e outros, 2005] – Artigo apresentado no XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção e que versa sobre a proposta de um modelo para um ODC que combina o uso do *eSCM-SP* com o uso de ferramentas de automação como o *Professional Service Automation*, da ORACLE e o xRPM.

- ***eSCM-SP* v2 e ISO/IEC 15504 : Um estudo comparativo** [Ângela M. Alves e Sueli A. Varani Eleutério, 2006] - O artigo, apresentado no XIII Simpósio de Engenharia de Produção, trata de um estudo comparativo entre os processos da norma ISO/IEC 15504 que é

um padrão para avaliação de processos de software relativo à aquisição, desenvolvimento, suporte e outros e as áreas de capacidade do modelo *eSCM-SP* v2 que é um modelo com foco no gerenciamento de serviços habilitados por TI.

- **Perspectivas e projeções da indústria global de software e serviços**

[Ricardo A. C. Saur, 2004] – O artigo apresenta diversas considerações pertinentes ao mercado de exportação de software ou *global sourcing*, como se situa o Brasil nesse mercado e as necessidades das empresas para que elas possam competir com empresas de outros países. Nesse contexto, é apresentado o modelo *eSCM* como referência para a certificação de padrões para prestadores de serviço e clientes de serviços habilitados por Tecnologia da Informação.

O Quadro 7 mostra um resumo dos trabalhos acadêmicos encontrados e relacionados anteriormente, as instituições nas quais foram realizados e os anos de realização.

Quadro 7 – Estudos Acadêmicos relacionados ao eSCM-SP no Brasil. Fonte: os autores.

Estudo	Instituição	Ano
<b>Análise do Ciclo de Coordenação de Ações em Outsourcing : Estudo sobre <i>eSCM</i> - Modelo de Capacidade de Outsourcing - na perspectiva das competências conversacionais. (BASTOS, 2003)</b>	Universidade Católica de Brasília	2003
<b>Modelo <i>eSCM-SP</i>: Uma Alternativa para a Melhoria de Processos de Serviços Terceirizados de TI. (MONTEIRO, 2004)</b>	Fundação Getúlio Vargas	2004
<b>Estratégia de Operações de Serviços e o <i>eSCM-SP</i> (SOARES, 2005)</b>	Universidade Federal do rio de Janeiro	2005
<b>CMM - Dificuldades de Implantação do Modelo; sua Aplicação no Setor Financeiro. (DIAS, 2006)</b>	Universidade Católica de São Paulo	2006
<b>Uma Proposta Orientada a Perfis de Capacidade de Processo para Evolução da Melhoria de Processo de Software. (SALVIANO, 2006)</b>	Universidade Estadual de Campinas	2006
<b>Proposta de Método para Avaliação de Riscos nas Relações de Terceirizações de Serviços Habilitados pela Tecnologia da Informação. (JESUS, 2007)</b>	Universidade Federal do Rio de Janeiro	2007
<b>Práticas do <i>eSCM-CL</i> Direcionadas aos Objetivos Estratégicos de TI. (PAULA, LINHARES e SANTOS, 2007)</b>	Universidade Católica de Brasília	2007
<b>Outsourcing Global: Sistemas de Automação de Serviços Profissionais e Modelo de Certificação de Serviços Habilitados por Tecnologia da Informação. (PINTO, 2005)</b>	XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção	2005
<b>Perspectivas e projeções da indústria global de software e serviços. (SAUR, 2004)</b>	Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio	2004
<b><i>eSCM-SP</i> v2 e ISO/IEC 15504 : Um estudo comparativo. (ALVES, 2006)</b>	XIII Simpósio de Engenharia de Produção	2006

FONTE: Os autores.

## 4.6 Disciplinas Acadêmicas e Cursos

Ainda no bojo do crescimento pelo interesse no modelo *eSCM*, várias instituições de ensino e empresas estão oferecendo cursos de especialização e pós graduação que utilizam-no como referencial teórico, bem como inserindo-o nas ementas de disciplinas de cursos de graduação e pós-graduação voltados à gestão de relacionamentos de serviços terceirizados habilitados por TI. Segue-se abaixo uma relação de instituições de ensino e empresas no Brasil que estão oferecendo cursos referentes ao modelo *eSCM*:

- **Faculdade de Informática e Administração Paulista** – oferece o curso de pós-graduação de Capacitação Gerencial Gestão de Outsourcing de TI Modelo *eSCM-SP* (*The eSourcing Capability Model for Service Providers*), em nível de aperfeiçoamento. Oferece também o curso de Gestão Estratégica de Serviços de TI, em nível de pós-graduação, que trata do modelo *eSCM-SP* em um de seus módulos. Além de vários outros cursos nos quais também são abordados os conceitos do referido modelo;
- **União Educacional de Brasília** – oferece o curso sequencial em Negócios na Internet que, na disciplina Arquitetura de Sistemas Abertos e Aplicações, trata sobre o modelo *eSCM* e sobre Serviços Habilitados por TI;
- **Universidade Federal do Rio de Janeiro** – o Grupo de Produção Integrada, que é composto por professores e pesquisadores do Departamento de Engenharia Industrial da Escola Politécnica e do Programa de Engenharia de Produção da COPPE/UFRJ, oferece, em parceria com a Faculdade Etapa de São Paulo, cursos de pós-graduação em Engenharia e Gestão de Processos de Negócios, e em Engenharia e Gestão Estratégica de Serviços, nos quais são abordados temas sobre a gestão de negócios apoiados e habilitados por TI e os modelos de referência em *outsourcing*, entre eles o *eSCM*. É oferecido também o curso de introdução ao *eSCM-SP*.

- **Universidade Católica de Brasília** – oferece os curso de pós-graduação em Gestão de Sistemas de Informação e em Governança de TI que, em suas disciplinas, abordam o tema da terceirização de serviços habilitados pela Tecnologia da Informação e apresentam as características, estrutura e finalidade do modelo *eSCM*, em suas versões SP e CL.

O Quadro 8 mostra um resumo das disciplinas oferecidas nas diversas instituições de ensino que tratam sobre o modelo *eSCM*.

Quadro 8 – Disciplinas relativas ao eSCM-SP no Brasil.

Disciplina/Curso	Instituição
Pós-graduação em Capacitação Gerencial - Gestão de Outsourcing de TI Modelo <i>eSCM-SP</i>	Faculdade de Informática e Administração Paulista
Arquitetura de Sistemas Abertos e Aplicações	União Educacional de Brasília
Pós-graduação em Engenharia e Gestão de Processos de Negócios, e em Engenharia e Gestão Estratégica de Serviços.	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Pós-Graduação em Gestão de Sistemas de Informação e em Governança de TI	Universidade Católica de Brasília

FONTE: Os autores

## 5. Conclusão

O modelo *eSCM*, apesar de ser muito recente, já se mostrou aceito por organizações públicas e privadas como referência no gerenciamento da prestação de serviços terceirizados de Tecnologia da Informação, tanto para prestadores de serviço quanto para organizações-clientes. Basta ver a quantidade de *downloads* dos arquivos referentes aos modelos que são realizados mensalmente no *site* oficial do *ITsqc*.

O interesse pelo assunto tem crescido bastante, principalmente entre as empresas prestadoras de serviços terceirizados de TI. O reflexo deste fato é que a oferta de disciplinas e cursos, bem como de estudos acadêmicos relacionados ao modelo *eSCM* tem também aumentado nas instituições de ensino e até em empresas.

Ainda existem poucas empresas certificadas no modelo *eSCM*. A maioria é de empresas multinacionais ou estrangeiras. Segundo Majid Iqbal, Cientista de Projeto e membro da equipe do *ITsqc*, em palestra ocorrida em junho deste ano no Brasil, no *VI Command Center Meeting*, há projeções para a certificação de seis empresas no ano de 2007, duas no Brasil e outras quatro na Índia. Para o ano de 2008, são esperadas mais quatro certificações: uma na Índia, uma no México, uma nas Filipinas e duas nos Estados Unidos da América. A Brunise Informática foi a empresa organizadora do evento.

Não são apenas as empresas privadas que estão atentas à necessidade de adoção de um modelo que traga melhoria no gerenciamento da prestação e contratação de serviços terceirizados de TI. O Estado e seus entes públicos também sentem essa necessidade. Um exemplo disso é a publicação recente de um acórdão do TCU (1.480/2007-Plenário) recomendando à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a “utilização de estudo de modelos já existentes, como

subsídio para formulação de seu próprio modelo, a exemplo dos seguintes, reportados no relatório desta deliberação: MPS.BR (Guia de Aquisição), ISO/IEC 12207:1995 e 15504, IEEE STD 1062:1998, *eSCM-CL* (grifo nosso), Cobit, ITIL, PrATico, CMMI-AM e PMBoK, atentando para o fato de que o MPS.BR e o PrATico são modelos que já contam com investimento público brasileiro”.



## 1. Referências Bibliográficas

ALVES, Angela M; ELEUTÉRIO, Sueli A. Varani. - **eSCM-SP v2 e ISO/IEC 15504 : Um estudo comparativo**. Bauru, SP, 2006. 13 f. Artigo (XXV SIMPEP).

BASTOS, Geraldino Gonçalves; Cláudio Chauke (Orient.). **Análise do ciclo de coordenação de ações em outsourcing: Estudo sobre escm modelo de capacidade de outsourcing na perspectiva das competências conversacionais**. Brasília, DF, 2003. 195 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, 2003.

BERNSTORF, V. H.; CUNHA, J. C. **O que as organizações buscam e alcançam com a terceirização da tecnologia da informação (TI)**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 23., 1999, Foz do Iguaçu. Anais. Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999. 1 CDROM.

COSTA, F.; MACEDO-SOARES, T. D. V. A. DE. **Outsourcing estratégico: uma nova perspectiva**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 37, n. 1, p. 99-131, jan./fev. 2003.

COX, R.; STACEY, M. **Better Outsourcing Relationships Save You Money**. [S.I.] Gartner Research Note, 2003. Disponível em: <<http://www.gartner.com/resources/113700/113753/113753.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2007.

DA ROLD, C.; BERG, T. **Sourcing Strategies: Relationship Models and Case Studies**. [S.I.] Gartner Strategic Analysis Report, 2003. Disponível em: <[http://www4.gartner.com/DisplayDocument?ref=g\\_search&id=385260](http://www4.gartner.com/DisplayDocument?ref=g_search&id=385260)>. Acesso em: 03 jul. 2007.

DIAS, Mauro da Silva; Geraldo Coen (Orient.). **CMM - Dificuldades de Implantação do Modelo; sua Aplicação no Setor Financeiro**. São Paulo, SP, 2006. 54 f. Monografia (MBIS) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006.

GIOSA, L.A **Terceirização: Uma Abordagem Estratégica**. São Paulo: Pioneira,1997.

HEFLEY, WILLIAM E.; LOESCHE, ETHEL A. **The eSCM-CL v1.1: Model Overview, Part 1**. School of Computer Science Carnegie Mellon University, Pittsburg, PA. 2006. Disponível em:< <http://itsqc.cs.cmu.edu/default.aspx?EntryUID=167d5e26-c1f2-438c-8418-ce919dbab113>>. Acesso em: 01 ago. 2007.

HOLANDA, P. **Acordo de nível de serviço como instrumento de gestão da qualidade**. 2003. 98 f. Monografia (MBA em Administração Estratégica de Sistemas de Informação) Fundação Getúlio Vargas, Brasília, 2003.

HYDER, E. et al. **eSoucring Capability Model for IT-enabled Service Providers V1.1**. School of Computer Science - Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. 2002. Disponível

em: < <http://itsqc.cs.cmu.edu/default.aspx?EntryUID=167d5e26-c1f2-438c-8418-ce919dbab113>>. Acesso em: 02 jul. 2007.

HYDER, E.; HESTON K.; PAULK M. **The eSCM-SP v2.01: Model Overview, Part 1.** School of Computer Science Carnegie Mellon University, Pittsburg, PA. 2006. Disponível em:< <http://itsqc.cs.cmu.edu/default.aspx?EntryUID=167d5e26-c1f2-438c-8418-ce919dbab113>>. Acesso em: 17 jul. 2007.

HYDER, E.; HESTON K.; PAULK M. **The eSCM-SP v2.01: Model Overview, Part 2.** School of Computer Science Carnegie Mellon University, Pittsburg, PA. 2004. Disponível em:< <http://itsqc.cs.cmu.edu/default.aspx?EntryUID=167d5e26-c1f2-438c-8418-ce919dbab113>>. Acesso em: 17 jul. 2007.

JESUS, Leandro dos Santos de; Heitor Mansur Caulliraux (Orient.). **Proposta de Método para Avaliação de Riscos nas Relações de Terceirizações de Serviços Habilitados pela Tecnologia da Informação.** Rio de Janeiro, RJ, 2007. 152 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

MONTEIRO, Luis Felipe Salin; Ricardo Matos Chaim (Orient.). **Modelo eSCM-SP: Uma Alternativa para a Melhoria de Processos de Serviços Terceirizados de TI.** Brasília, DF, 2004. 96 f. Monografia (MBA) – Fundação Getúlio Vargas, 2004.

MORESI, Eduardo, **Metodologia da Pesquisa.** Brasília, DF, 2003. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da UCB.

PAULA, Adriano P. de; LINHARES, Cláudia M.; SANTOS, Luiz A. dos; Antenor Turazi (Orient.). **Práticas do eSCM-CL Direcionadas aos Objetivos Estratégicos de TI.** Brasília, DF, 2007. 134 f. Monografia (MBA) – Universidade Católica de Brasília, 2007.

PEJOTA DOIS & ASSOCIADOS, **Melhores Práticas para Gestão de Terceirização em TI.** Disponível em:< <http://www.pj2.com.br/artigos.php>>. Acesso em: 20 jul. 2007.

PINTO, Felipe Curty do Rego, e outros - **Outsourcing Global: Sistemas de Automação de Serviços Profissionais e Modelo de Certificação de Serviços Habilitados por Tecnologia da Informação.** Porto Alegre, RS, 2005. 8 f. Artigo (XXV ENEGEP).

PRADO, E. P. V. **Terceirização da Tecnologia da Informação: Uma Avaliação dos Fatores que Motivam sua Adoção em Empresas do Setor Industrial de São Paulo.** São Paulo, SP, 2000. Dissertação (Mestrado) FEA/USP 2000.

CASTRO, Renan R. da S. de; Marina Keiko Nakayama (Orient.). **Comprometimento de Trabalhadores Terceirizados em um Estudo de Caso em Duas Empresas de Prestação de Serviços.** Porto Alegre, RS, 2002. 82 f. Monografia (Mestrado) – Universidade do Rio Grande do Sul, 2002.

SALVIANO, Clênio Figueiredo; Mário Jino (Orient.). **Uma Proposta Orientada a Perfis de Capacidade de Processo para Evolução da Melhoria de Processo de Software.** Campinas, SP, 2006. [s.n.]. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, 2006.

SAUR, Ricardo A. C. - **Perspectivas e projeções da indústria global de software e serviços**. In O futuro da indústria de software: a perspectiva do Brasil: coletânea de artigos / Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Instituto Euvaldo Lodi / Núcleo Central. Brasília : MDIC/STI : IEL/NC, 2004.

SOARES, Priscila Ferraz; Adriano Proença (Orient.). **Estratégia de Operações de Serviços e o eSCM-SP**. Rio de Janeiro, RJ, 2005. 108 f. Monografia (Projeto de Final de Curso de Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO **Acórdão 1480/2007-Plenário** Disponível em < <http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/MostraDocumento?qn=1&doc=1&dpp=20&p=0>> Acesso em 27 Ago 2007.